Section du Biologiste.

D. BAUBY

L'OCCLUSION INTESTINALE

MASSON ET Cie

GAUTHIER-VILLARS ET FILS

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE DES AIDE-MÉMOIRE

COLLABORATEURS

Section du Biologiste

MM.
Arloing (S.).
Arsonval (d').
Artault.
Auvard.
Azoulay.
Ballet (Gilbert).
Bar.
Barré (G.).
Barthélemy.
Bauby.
Baudouin (M.).
Bazy.
Beauregard (H.).
Beille.
Bérard (L.).
Bergé.
Bergonié.
Bérillon.
Berne (G.).
Berthault.
Blanc (Louis).
Bodin (E.).
Bonnaire.
Bonnier (P.).
Brault.
Brissaud.
Broca.
Brocq.
Brun.
Brun (H. de).
Carrion.
Castex.
Catrin.
Cazal (du).
Cazeneuve.
Cestan.
Chantemesse.
Charrin.
Charvet.
Chatin (J.).
Collet (J.).
Cornevin.
Courtet.
Cozette.
Cristiani.
Critzman.
Cuénot (L.).
Dallemagne.
Dastre.
Dehérain.
Delobel.
Delorme.
Demmler.
Demelin.
Dénucé.

MM.
Desmoulins (A.).
Dubreuilh (W.).
Dutil.
Duval (Mathias).
Ehlers.
Etard.
Fabre-Domergue.
Faisans.
Féré.
Fernbach (A.).
Florand.
Filhol (H.)
François-Franck (Ch)
Galippe.
Gasser.
Gautier (Armand).
Gérard-Marchant.
Gilbert.
Girard (Aimé).
Girard (A.-Ch.).
Giraudeau.
Girod (P.).
Gley.
Gombault.
Grancher.
Gréhant (N.).
Hallion.
Hanot.
Hartmann (H.).
Henneguy.
Hénocque.
Houdaille.
Jacquet (Lucien).
Joffroy.
Kayser.
Kœhler.
Labat.
Labit.
Lalesque.
Lambling.
Lamy.
Landouzy.
Langlois (P.).
Lannelongue.
Lapersonne (de).
Larbalétrier.
Laulanié.
Lavarenne (de).
Laveran.
Lavergne (Dr).
Layet.
Le Dantec.
Legry.
Lemoine (G.).
Lermoyez.

MM.
Lesage.
Letulle.
L'Hote.
Loubié (H.).
Loverdo (J. de).
Magnan.
Malpeaux.
Martin (A.-J.).
Maygrier.
Mégnin (P.).
Merklen.
Meunier (Stanislas).
Meunier (Victor).
Meyer (Dr).
Monod.
Moussous.
Napias.
Nocard.
Noguès.
Olivier (Ad.).
Olivier (L.).
Ollier.
Orschansky.
Peraire.
Perrier (Edm.).
Pettit.
Peyrot.
Poix.
Polin.
Pouchet (G.).
Pozzi.
Prillieux.
Ravaz.
Reclus.
Retterer.
Roché (G.).
Roger (H.).
Roux.
Roule (L.).
Ruault.
Schlœsing fils.
Séglas.
Sérieux.
Tissier (Dr).
Thoulet (J.).
Trouessart.
Trousseau.
Vallon.
Vanverts (J.).
Weill-Mantou (J.).
Weiss (G.).
Winter (J.).
Wurtz.



ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE

DES

AIDE-MÉMOIRE

PUBLIÉE

SOUS LA DIRECTION DE M. LÉAUTÉ, MEMBRE DE L'INSTITUT

Ce volume est une publication de l'Encyclopédie scientifique des Aide-Mémoire : L. Isler, Secrétaire Général, 20, boulevard de Courcelles, Paris.

N° 216 A.

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE DES AIDE-MÉMOIRE
PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION
DE M. LÉAUTÉ, MEMBRE DE L'INSTITUT.

L'OCCLUSION INTESTINALE

PAR

D. BAUBY
Chef des travaux de Médecine opératoire
à la Faculté de Toulouse
Chirurgien des Hôpitaux

PARIS

MASSON et Cie, ÉDITEURS,
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
Boulevard Saint-Germain, 120

GAUTHIER-VILLARS ET FILS,
IMPRIMEURS-ÉDITEURS
Quai des Grands-Augustins, 55

INTRODUCTION

La question de l'occlusion intestinale est une des plus vastes de la pathologie, une des plus graves et des plus difficiles de la pratique.

Observés dès les premiers âges de la médecine, les redoutables accidents qu'entraîne l'arrêt des matières dans l'intestin ont été étudiés en tous temps et en tous pays ; il est peu de sujets sur lesquels on ait tant écrit et discuté ; un volume entier suffirait à peine pour énumérer tous les travaux publiés sous ce titre. L'ensemble de ces archives constitue un monument bibliographique énorme dans lequel, comme en un dédale, on se sent parfois égaré.

Depuis vingt ans surtout, depuis l'essor prodigieux de la chirurgie abdominale dégagée des entraves de la septicémie, l'occlusion intestinale est devenue l'objet de recherches sans nombre. Il n'est pas de Congrès ni de Société savante où cette question, mise à l'ordre du jour, n'ait soulevé de longues controverses.

Tout récemment encore à la Société de Chirurgie

le débat a été repris et n'a pas duré moins de cinq séances, dans lesquelles de nombreux orateurs ont soutenu des opinions très diverses et parfois inattendues, montrant bien que l'accord, du moins en apparence, n'est pas encore parfait.

Néanmoins, de tels efforts ne sont pas restés infructueux. Déjà, grâce à d'innombrables autopsies, nos devanciers ont bien pénétré les causes et le mécanisme de l'occlusion ; de nos jours, des progrès plus sérieux encore ont été faits au point de vue de son traitement.

Un point reste encore obscur : c'est celui du diagnostic. Certes, on a cherché à rendre celui-ci facile ; des signes nouveaux ont été découverts et les méthodes d'examen perfectionnées, mais on n'a pas encore atteint le résultat souhaité, tant sont vagues les symptômes et nombreuses les exceptions aux règles générales que l'on pourrait formuler. Ces difficultés du diagnostic sont d'autant plus regrettables, que la notion exacte de la nature du mal serait la seule base rationnelle des indications thérapeutiques. Aussi, loin de la négliger, nous efforcerons-nous d'analyser avec méthode les phénomènes cliniques afin de nous rapprocher autant que possible de la vérité.

Cet ouvrage se compose de trois parties.

La première traite de l'étiologie et de la pathogénie ; nous y verrons les causes de l'occlusion

intestinale, la nature et le mécanisme des obstacles si variés qui peuvent s'opposer au cours des matières, les altérations anatomiques locales ou éloignées qui en découlent.

La deuxième est une étude clinique, dans laquelle nous passerons en revue les divers symptômes et exposerons la méthode à suivre dans l'examen des malades pour arriver à résoudre le difficile problème du diagnostic.

La troisième est consacrée à la thérapeutique ; après un rapide aperçu des ressources que peut nous offrir la médication interne nous insisterons davantage sur le traitement chirurgical, ses divers procédés et leurs applications.

PREMIÈRE PARTIE

—

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Occlusion et obstruction, termes à peu près synonymes et employés également pour exprimer un arrêt de circulation dans l'intérieur du canal intestinal pourraient, en serrant de plus près leur signification, caractériser des variétés distinctes et un mécanisme opposé. Occlusion veut dire proprement fermeture par cause extérieure telle que compression des parois, étranglement par un lien ; obstruction s'appliquerait plutôt à l'arrêt des matières par encombrement, coprostase ou corps étranger. Mais cette distinction un peu spécieuse prêterait à la confusion.

Nous conformant à l'usage établi, nous écrirons presque indifféremment occlusion et obstruction sans y attacher d'importance. On peut en dire autant d'iléus, expression chère aux Allemands.

Pour les anciens auteurs, c'était plus particulièrement l'étranglement de l'intestin grêle.

Les modernes sont moins précis et aujourd'hui le mot a perdu sa signification première. Au contraire, par étranglement interne vrai et par pseudo-étranglement nous verrons qu'il faut entendre, des faits sans analogie entre eux.

Les recherches anatomiques sur le mécanisme de l'occlusion intestinale ont fait de grands progrès depuis que les autopsies se sont multipliées et perfectionnées, depuis aussi que la laparotomie devenue opération courante a mis sous les yeux du chirurgien la lésion elle-même et a permis de mieux établir les relations entre les effets et leurs causes ; ces données étiologiques feront l'objet d'un premier chapitre.

En outre, les découvertes constantes dans le champ de la bactériologie et de la médecine expérimentale ont mis en lumière certains points obscurs du processus pathologique ; par elles sont expliqués les accidents graves et précipités qui parfois aboutissent si vite à la terminaison fatale. Nous apprécierons l'utilité de ces notions récentes dans un chapitre spécial.

CHAPITRE PREMIER

—

CLASSIFICATION DES DIVERSES VARIÉTÉS D'OCCLUSION INTESTINALE

Les causes capables de produire l'occlusion sont nombreuses et variées. Il convient, pour en apprécier le rôle et l'importance, de les classer dans un ordre clair et méthodique.

Tous les auteurs en ont senti la nécessité, mais tous n'ont pas adopté la même classification. Certains [1] établissent trois groupes : Occlusions mécaniques, dynamiques et mécano-dynamiques. Les premières sont celles dans lesquelles il existe un obstacle matériel ; ce sont les occlusions vraies, contre lesquelles se heurte, presque toujours impuissante, la médication interne. Les secondes sont les fausses occlusions sans lésion matérielle et dues à un trouble d'innervation de l'intestin, à sa paralysie, à sa contracture, ce sont celles que la médecine peut revendiquer et guérir. Dans les occlusions mécanico-dynamiques, il y a bien

---

[1] Cahier. — *Des occlusions aiguës de l'intestin.* Bibliothèque Charcot-Debove.

obstacle matériel, mais insuffisant par lui-même à oblitérer l'intestin, il provoque par sa présence des phénomènes dynamiques aboutissant à l'arrêt complet.

A notre avis, tandis que les deux premiers groupes sont absolument rationnels, le troisième est, au contraire, factice et inutile à conserver. Il est juste, en effet, de retenir deux grandes classes d'occlusions répondant à la réalité des choses : les occlusions vraies ou mécaniques à l'origine desquelles existe une cause matérielle appréciable, reconnaissable à l'ouverture du ventre sur le vivant ou sur le mort ; les occlusions fausses ou dynamiques, dans lesquelles, avec ou sans arrêt du contenu intestinal, se manifestent les symptômes d'une maladie *sine materia*. Tout peut rentrer dans ce cadre.

Restons-en donc à deux groupes fondamentaux : occlusions vraies ou mécaniques ; occlusions fausses ou dynamiques. Chacun de ces deux groupes comprend de nombreuses variétés ; nous allons successivement les passer en revue, en exposer aussi nettement que possible le processus pathogénique, pour en tirer immédiatement et par avance quelques données thérapeutiques.

Occlusions vraies ou mécaniques

La cause matérielle qui caractérise les occlusions vraies peut siéger : 1° En dehors des parois

intestinales ; 2° Dans les parois elles-mêmes ; 3° A l'intérieur de l'intestin.

I. La cause extra-intestinale peut être constituée :

1° Par un orifice normal ou accidentel dans lequel une anse s'engage et s'étrangle comme dans les hernies ;

2° Par une bride plus ou moins tendue enserrant l'intestin ;

3° Par des adhérences déterminant des flexions ou coudures ;

4° Par un viscère ou une tumeur voisine agissant par compression.

II. L'occlusion dépendant de l'intestin lui-même est réalisée :

1° Par sa torsion (volvulus) ;

2° Par son invagination ;

3° Par le rétrécissement de son calibre.

III. A l'intérieur de l'intestin, l'occlusion vraie est provoquée par des corps étrangers.

Il est important d'avoir des notions précises sur le caractère, le siège, la constitution de ces divers obstacles.

Néanmoins, il faut bien savoir que l'on peut trouver réunies, chez le même sujet, plusieurs causes d'occlusion, soit dépendantes, soit indépendantes les unes des autres, si bien que certains cas sont difficiles à classer. C'est ainsi que l'on a observé [1]

---

[1] PHILIPPE (de Liège). — *Archives provinciales de Chirurgie*, 1896.

une anse à la fois adhérente à l'appendice iléo-cœcal et contournée en volvulus ; dans l'anneau formé de la sorte passait une autre anse étranglée. Ailleurs, c'est une tumeur pédiculée provoquant l'invagination ; la compression par un fibrome déterminant des adhérences ; j'ai vu un volvulus compliqué de bride diverticulaire, de rétrécissement et d'anneau constricteur (1).

Les faits les plus étranges ont été signalés et l'on en publiera encore ; mais, pour la description, il est nécessaire de simplifier, de schématiser ; c'est pour cela que nous remettrons plus loin un article non encore indiqué : celui des occlusions post-opératoires.

1. **Étranglement dans un orifice. Hernies internes.** — Ce genre d'occlusion reproduit exactement le mécanisme de l'étranglement herniaire commun.

Les orifices intra-abdominaux, dans lesquels peut se produire l'étranglement, sont normaux ou anormaux, naturels ou pathologiques.

Indépendamment des anneaux par où se font des hernies rétropariétales ou interstitielles, il existe en divers points de la cavité abdominale des dépressions, fossettes et hiatus dans lesquels on a vu l'intestin s'étrangler. L'hiatus de Winslow, les fossettes péricœcales, duodénales,

---

(1) JEANNEL. — *Archives médicales de Toulouse*, 1896.

sigmoïdes, mieux connues depuis les recherches de Jonnesco (1), ont donné lieu à ces accidents dans des cas d'ailleurs assez rares. Il existe dans la science une centaine d'observations authentiques de ces hernies dites rétropéritonéales ; découvertes opératoires ou nécropsiques le plus souvent, car le diagnostic clinique en est à peu près impossible.

Des orifices anormaux ou pathologiques peuvent se produire dans toutes les parties du ventre, sur ses parois ou dans les viscères qu'il contient. Ils sont congénitaux ou accidentels.

Les hernies diaphragmatiques offrent le meilleur exemple des occlusions pariétales de nature congénitale.

Les étranglements pariétaux accidentels se produisent dans des sacs herniaires déshabités ou réduits en masse, dans des anneaux profonds persistant après kélotomie ou résultant de cures radicales incomplètes.

Les viscères eux-mêmes, en particulier l'épiploon et le mésentère, peuvent présenter des perforations dans lesquelles s'engage l'intestin.

A l'autopsie du chirurgien Chopart, on trouva une anse grêle, prise dans un hiatus mésentérique. Dans un cas de Trélat et Terrier (2), c'était l'S

(1) JONNESCO. — *Progrès médical*, 1889 *et Hernies internes rétropéritonéales*, Steinheil, éditeur, 1890.
(2) TRÉLAT et TERRIER. — *Société de Chirurgie*, 1880.

iliaque qui était ainsi engagée. Au cours d'une laparotomie chez un jeune garçon de 13 ans, M. Jeannel, que j'assistais, trouva une anse grêle serrée dans un anneau dépendant des insertions mésentériques.

Parfois le mécanisme est des plus étranges ; tel est le cas de Rivet [1] qui vit une anse saisie entre deux corps vertébraux ; tel celui où l'iléon passait dans une boutonnière congénitale du rectum.

J'ai vu, en 1885, une femme chez laquelle une rupture de l'utérus pendant l'accouchement avait livré passage à l'intestin : la malade mourut en trois jours.

Pour tous ces faits d'étranglements dans des anneaux internes, le mécanisme de l'occlusion est exactement celui de l'étranglement herniaire commun. Le processus est le même, c'est-à-dire aigu dans ses manifestations et rapidement grave dans ses conséquences. Aussi, le seul traitement rationnel est-il chirurgical : c'est le débridement hâtif, la laparotomie précoce sous peine de trouver l'intestin gangrené ou même ouvert dans l'abdomen.

2. **Étranglement par brides.** — On conçoit aisément une bride tendue entre deux points des parois abdominales ou bien entre un viscère et

---

(1) Rivet. — *Archives de médecine militaire*, 1894.

la paroi. L'intestin, passant en dessous, risquera fort de s'étrangler ; s'il reste en dessus, il pourra s'y suspendre et se plier en deux. L'occlusion peut se produire encore au moyen d'une bride libre à l'un de ses bouts et s'enroulant autour d'une anse comme un lasso.

Il y a des brides pleines et des brides creuses. Pleines, ce sont des tractus conjonctifs, reliquats de péritonites, des appendices épiploïques progressivement allongés, des franges de l'épiploon retenues dans un anneau herniaire. Il en était ainsi chez une femme opérée avec succès par mon maître, le professeur Jeannel. Il devait en être de même chez la malade dont Bernheim a relaté l'observation (1).

Les brides creuses sont constituées par des restes de conduits embryonnaires ou par des organes normaux allongés ou déplacés. Les débris de vaisseaux omphalo-mésentériques et les diverticules de Meckel représentent le premier genre ; la trompe de Fallope et l'appendice cœcal représentent le second.

Nous retiendrons surtout les diverticules et l'appendice.

Les diverticules de Meckel, constitués par une sorte d'embranchement de l'intestin, s'abouchent

(1) Bernheim. — *Société de médecine de Nancy*, septembre 1884.

généralement à l'iléon. Partant de ce point, ils affectent des dispositions variées : tantôt ils se fixent à l'ombilic où ils s'ouvrent parfois un trajet fistuleux ; tantôt ils vont se jeter sur une anse voisine ; d'autres fois, c'est à la paroi qu'ils se fixent, à l'épiploon, à un organe quelconque ; enfin, on peut les trouver libres dans le ventre. Il est facile d'imaginer les anneaux, boucles, ponts et ligatures que les diverticules sont susceptibles d'engendrer et le mode d'occlusion auquel ils donnent lieu.

J'ai observé, dans le service de M. Jeannel, un fait dans lequel on trouva un long diverticule perméable qui enserrait une anse grêle ; le diverticule lui-même avait ainsi oblitéré sa propre lumière, son extrémité libre était transformée en cavité close remplie de liquides septiques et en voie de sphacèle. Au Congrès de chirurgie de 1897, un cas semblable a été présenté par MM. Picqué et Guillemot.

L'appendice iléo-cœcal, dont on connaît les nombreuses modalités de longueur et de position, peut occasionner les mêmes variétés d'iléus ; le mémoire de Parise [1] en offrait déjà des exemples intéressants.

Ce qu'il faut bien savoir, c'est d'abord que les brides pleines ou creuses sont des causes

---

[1] Parise. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. XVI. 1851.

fréquentes d'étranglement intestinal chez les jeunes gens, ainsi qu'il appert des statistiques (1) et de l'observation des médecins militaires (2). Il faut retenir en outre que cette variété d'occlusion est une des plus redoutables ; dans la majorité des cas, elle a entraîné la mort à bref délai.

On conçoit aisément que la thérapeutique interne n'a rien à faire ici, le seul traitement rationnel c'est le débridement à ciel ouvert, c'est la laparotomie.

3. Adhérences péritonéales et coudures. — La vertu de plasticité que possèdent les tissus vivants existe au plus haut degré dans le péritoine ; sous l'influence de la moindre irritation, il contracte des adhérences soit avec lui-même en ses divers replis, soit avec les parties voisines. Les péritonites aiguës ou chroniques, généralisées ou localisées, créent presque toujours de ces adhérences qui accolent les anses entre elles ou les fixent plus ou moins largement aux parois et organes du voisinage.

C'est surtout la péritonite tuberculeuse qui en offre de remarquables exemples ; de nombreux faits de cet ordre, accompagnés ou non de phénomèmes d'obstruction, ont été publiés, en parti-

---

(1) Bonnet. — Thèse de Paris, 1830. — Leichtenstern. — *Ziemssen's Handb.*, t. VII, 1876.

(2) Nimier. — *Archives de médecine militaire*, 1894

culier par Lejars [1]. Du reste, toutes les causes d'irritation locale sont capables d'entraîner les mêmes conséquences ; on les observe à la suite de toutes les inflammations abdominales, entérites, appendicites, contusions de l'abdomen, abcès périnéphrétiques, suppurations annexielles ou ganglionnaires. On a même vu l'utérus gravide se fixer au côlon transverse, l'entraîner après l'accouchement jusqu'au voisinage du pubis, et produire une obstruction mortelle [2].

Il semble d'ailleurs que certains péritoines soient particulièrement plastiques, car ils fabriquent des adhérences avec une déplorable facilité. Le moindre traumatisme abdominal, des lésions viscérales légères, la simple manipulation aseptique au cours de la laparotomie peuvent les déterminer. J'ai recueilli l'observation d'un homme qui a subi trois fois la laparotomie à quelques mois d'intervalle pour occlusion récidivante, toujours due à des adhérences péritonéales sans cesse reproduites. Nous verrons que c'est là une cause fréquente des occlusions post-opératoires.

Ces lésions passent souvent inaperçues ; tant que les circonvolutions intestinales gardent leurs courbes normales aucun trouble ne se produit ; mais elles deviennent très dangereuses

---

(1) Lejars. — *Gazette des Hôpitaux*, décembre 1891.
(2) Baschinski — *Centralblatt für Chirurgie*, 1885.

par les inflexions et les coudures qui provoquent un arrêt dans les voies digestives. Ainsi l'obstruction est réalisée ; obstruction souvent chronique et cédant quelquefois aux mesures de douceur, mais d'autres fois aiguë, et rapidement fatale. Il n'est pas rare de voir la crise aiguë succéder à plusieurs manifestations atténuées. Il faut donc songer aux adhérences chez les malades qui ont ainsi présenté des menaces répétées d'occlusion ; certains auteurs conseillent en pareil cas, dans le but de prévenir des accidents plus graves, d'opérer à froid en dehors de toute crise pour dégager l'intestin des membranes qui l'enserrent.

4. Compressions larges par tumeurs ou viscères abdominaux. — Qu'un volumineux fibrôme utérin, un grand kyste de l'ovaire, une hydronéphrose considérable aplatissent et obstruent les voies intestinales, cela semble tout naturel et paraît tout d'abord devoir être commun. Il n'en est rien : comparativement à la fréquence des tumeurs abdominales ce genre d'iléus est exceptionnel. Grâce à une mobilité constante, l'intestin fuit devant l'obstacle et s'accommode à son développement progressif. Il suffit pour s'en convaincre de voir combien rares sont les cas d'obstruction pendant la grossesse. Chez une femme enceinte opérée par von Wahl, on crut à la compression par l'utérus gravide, mais la malade ayant

accouché, les accidents continuèrent et la laparotomie, faite peu d'heures après, montra un volvulus que l'on put dérouler avec succès.

Quand c'est sur l'intestin grêle que siège le point d'arrêt, il faut penser à une cause autre que la compression.

Le gros intestin est moins mobile, surtout à ses extrémités ; le cœcum, l'S iliaque et le rectum se laissent comprimer par les tumeurs iléo-pelviennes ; c'est ainsi que l'on voit le cancer de l'utérus aplatir le rectum. Les fibromes ou kystes inclus dans le ligament large occasionnent parfois de semblables accidents. Enfin, dans sa thèse d'agrégation de 1886, M. Maygrier a montré que des grossesses extra-utérines rompues ou non, que de vieux lithopédions, ont été l'origine de graves obstructions.

Les symptômes de compression prennent le plus souvent une allure chronique ou subaiguë et le traitement médical en a presque toujours momentanément raison. Si une intervention s'impose, il faudra s'attendre à trouver de multiples causes d'étranglement qui la rendront plus compliquée.

5. **Volvulus**. — Le volvulus ou étranglement rotatoire est essentiellement constitué, comme le mot l'indique, par la torsion, la rotation des anses intestinales.

Il se produit à la faveur de conditions prédis-

posantes congénitales ou acquises, parmi lesquelles on doit signaler d'abord l'allongement du mésentère. C'est sans doute pour ce motif que les exemples de volvulus sont plus fréquents en Russie et chez les peuples végétariens, dont le régime alimentaire favorise la distention de l'intestin et des mésos.

Dans la grande classe du volvulus rentrent les types les plus variés d'occlusions mécaniques, qui vont de la torsion la plus simple jusqu'aux enlacements les plus compliqués.

Pour apporter quelque clarté dans ce sujet, sans négliger les enseignements de la clinique, considérons à part le volvulus de l'intestin grêle et celui du gros intestin ; le premier étant plutôt l'apanage des jeunes, le second celui des gens âgés.

Volvulus de l'intestin grêle. — Le volvulus de l'intestin grêle se montre surtout chez des adultes gros mangeurs ; les enfants y sont moins exposés, cependant on en trouve dans les statistiques nombreuses et l'on connaît même des faits de volvulus congénital (1) observés chez des nouveau-nés. Ces faits sont à retenir non seulement pour leur intérêt immédiat, mais parce qu'ils peuvent éclairer la pathogénie, souvent obscure, de certains volvulus de l'adulte.

---

(1) Teissier et Mercier. — *Soc. Obstétricale et Gyn.*, nov. 1897.

L'intestin grêle peut affecter les dispositions les plus étranges, s'enrouler et s'étrangler lui-même en formant des nœuds parfois inextricables; les relations nécropsiques décrivent ces anses entortillées dans tous les sens comme un paquet de vers et réciproquement serrées par leurs propres anneaux. On conçoit combien redoutable est ce genre d'occlusion et combien difficile son traitement. Sans parler des ressources médicales tout à fait illusoires dans l'espèce, le chirurgien, à moins qu'il n'intervienne au début, se trouve en présence d'obstacles parfois insurmontables. En effet, sous l'influence de la torsion qui lui est imposée, le mésentère se congestionne, ses vaisseaux se thrombosent, ses ganglions se tuméfient, ses divers plis se fusionnent, son tissu s'enflamme et se rétracte. Il ne faut donc pas s'étonner qu'en pareil cas la laparotomie donne de si piètres résultats; le mal est souvent au-dessus des ressources de l'art. Même sur la table d'amphithéâtre, il est quelquefois très difficile de délier un volvulus.

J'ai pratiqué l'autopsie d'un homme qui mourut après cinq jours d'étranglement interne; l'intestin grêle, considérablement dilaté, remplissait l'abdomen, sa troisième portion était prise dans un volvulus inextricable et tellement serré que, même après avoir sectionné l'insertion mésentérique contre la colonne vertébrale, il fut

impossible de dévider l'intestin sans le couper.

Heureusement, tous les cas ne sont pas aussi mauvais ; des nouures plus simples ont pu être déliées avec succès et ne se sont pas reproduites.

Volvulus du gros intestin. — Le volvulus du gros intestin, plus souvent observé chez les gens âgés, est en général moins complexe que celui de l'intestin grêle. Il s'agit plutôt alors de torsions, renversements et plicatures favorisés par le relâchement des mésos. Les observations de Trèves (1) et de Roux (de Lausanne) (2), montrent que l'anse oméga est particulièrement en cause (3) et, en effet, sa disposition anatomique normale explique ses déplacements.

Ce genre de volvulus, de constitution plus simple que celui de l'intestin grêle, est aussi plus atténué dans ses manifestations. Sa marche est souvent chronique et son traitement compte de nombreux succès.

En outre des altérations communes à toutes les variétés d'occlusions mécaniques, le volvulus provoque du côté des anses étranglées des phénomènes particuliers qui permettent parfois de

---

(1) Trèves. — *Intestinal obstructions.* Londres, 1884.

(2) Roux (de Lausanne). — *Revue médicale de la Suisse romande*, 1892.

(3) P. Bordier. — *Le volvulus de l'anse oméga.* Thèse de Paris, 1896.

reconnaître la nature du mal. Ces anses fermées par la torsion, restant en dehors des voies intestinales, se gonflent de gaz et arrivent à acquérir un volume énorme ; elles soulèvent les parois abdominales dans une région limitée où la percussion donne une sonorité exagérée et où la palpation trouve une tension spéciale. C'est ce qui constitue le signe de Wahl ; nous en reparlerons au chapitre du diagnostic.

6. **Invagination**. — Cette variété d'iléus mécanique est réalisée par l'engagement d'une portion d'intestin dans la partie adjacente. Le terme synonyme « intussusception » montre bien le tube intestinal recevant dans sa cavité l'anse voisine, retournée, a dit Cruveilhier, comme un doigt de gant.

La pathogénie de ce processus, longuement discutée par les auteurs anglais et français du milieu du siècle, est clairement exposée dans la thèse de Raffinesque (Paris, 1878) et l'on admet aujourd'hui avec lui que les contractions intestinales sont l'élément étiologique prépondérant de l'invagination.

Les mouvements physiologiques de l'intestin, que l'on voit exaltés par l'action de l'air chez les animaux en expérience, peuvent l'être, chez tout sujet vivant, par des causes d'irritation très diverses : le froid, les traumatismes abdominaux, les maladies de l'appareil digestif, l'ingestion

d'aliments grossiers et non divisés, les coliques de toutes sortes. Aussi, certains pensent-ils que l'invagination se produit très fréquemment, mais passe inaperçue dans la plupart des cas où elle se défait sans causer aucun trouble. Elle persiste, au contraire, et devient définitive, lorsque l'engagement est profond dès le début ou qu'il fait des progrès sous l'influence d'une cause locale : polypes de l'intestin, paquets de lombrics, capable de provoquer un spasme des parois en un point spécial.

L'invagination peut se former sur toute la longueur de l'intestin, depuis le jejunum jusqu'à l'extrémité inférieure. Les statistiques démontrent que le siège le plus fréquent est la région iléo-cœcale, 50 °/₀ ; cela s'explique bien par la différence du volume des deux conduits qui s'abouchent à ce niveau, mais il ne faut pas croire que l'intestin grêle s'engage à travers la valvule de Bauhin, ce fait est rare ; il la repousse plutôt devant lui et entraîne dans le côlon le cœcum avec l'appendice qui le suit. Dans 30 °/₀ des cas l'invagination siège sur l'intestin grêle ; dans 20 °/₀ sur les côlons. Du reste, chez le même sujet, on peut rencontrer une semblable disposition en plusieurs points à la fois. Broca signale ce fait chez un de ses opérés et un auteur anglais, d'Arcy [1], qui dit l'avoir observé fréquemment,

[1] D'Arcy. — *Pathological Society*, Londres, 1868.

conseille aux chirurgiens de dérouler tout l'intestin avant de refermer le ventre, pour bien s'assurer qu'on ne laisse rien de suspect.

On rencontre aussi quelquefois des invaginations doubles et même triples ; c'est-à-dire que, dans la lumière d'une anse invaginée, peut s'engager une anse nouvelle et puis encore une troisième, de sorte qu'à la coupe transversale, on verrait non seulement trois mais cinq et sept cylindres intestinaux emboîtés, comme ceux d'une lunette d'approche.

La longueur d'intestin retourné est très variable. Au début, le mésentère le retient et limite l'engagement, mais, dans les cas anciens, les mésos eux-mêmes s'étirent, l'anse intérieure progresse peu à peu et l'on a pu voir ainsi l'intestin grêle pendre à l'anus.

En général, l'engagement se fait dans le sens du cours des matières, c'est l'invagination directe ou progressive ; mais, parfois, elle se fait dans le sens opposé, alors on la dit rétrograde.

Il est établi par l'observation des anciens, par les statistiques de Trèves et les travaux des auteurs modernes, que l'invagination est la variété d'occlusion la plus commune dans l'enfance ; à cet âge, elle siège souvent sur l'intestin grêle et revêt presque toujours la forme aiguë. Chez l'adulte et le vieillard, elle est plus rare et affecte plutôt une allure chronique, sans doute

parce qu'elle intéresse de préférence le gros intestin.

Lorsqu'une portion du tube intestinal se retourne et s'invagine, sa lumière n'est pas toujours complètement fermée, son calibre peut rester suffisant, surtout si c'est l'iléon qui s'avance dans le gros intestin. Les conséquences de ce déplacement peuvent être insignifiantes et, si quelques troubles surviennent, la maladie suit une marche chronique.

Mais, le plus souvent, comme dans les hernies, la gène apportée à la circulation veineuse détermine bientôt la congestion et l'épaississement de l'anse invaginée qui prend l'aspect d'un gros boudin. De la stase veineuse sans cesse accrue et parfois aussi de la pénétration progressive de nouvelles portions d'intestin accompagnées de leur mésentère résultent bientôt des phénomènes d'étranglement au niveau du pli de réflexion qu'on nomme le collet. Cet étranglement, par les altérations rapides qu'il provoque, beaucoup plus que par l'arrêt des matières souvent incomplet, fait de l'invagination aiguë un genre d'iléus particulièrement redoutable et difficile à traiter. De bonne heure s'établissent des adhérences entre les surfaces péritonéales contiguës du double cylindre intérieur, en sorte que, même par des manœuvres directes dans les laparotomies précoces, le dégagement n'est pas toujours

possible. De bonne heure aussi, comme dans tout étranglement, la gangrène devient menaçante, au niveau du collet, un sillon de séparation se creuse et le boudin se détache ; alors c'est la perforation de l'intestin avec ses conséquences néfastes. Sans doute, en certains cas heureux, une soudure quasi providentielle s'est établie entre les deux bouts, assurant la continuité des parois, tandis que le boudin sphacélé s'élimine sans autre accident ; mais, il serait téméraire de compter sur une telle issue et de considérer l'invagination étranglée comme moins grave, sous prétexte qu'à la rigueur elle peut guérir spontanément.

Cette prétendue guérison ne va pas d'ailleurs sans encombre, elle laisse une paroi fragile, sujette à des ruptures secondaires et, pour plus tard, une menace de rétrécissement cicatriciel.

De toutes façons, le pronostic est donc des plus sérieux. Jusqu'à ces derniers temps, la mortalité dans les cas aigus était la règle à cause de l'insuffisance des moyens médicaux. De nos jours, les chirurgiens ont prouvé par d'éclatants succès que l'on peut modifier cet état de choses. La laparotomie tend à être acceptée par tous ; Broca [1] opère de bonne heure les enfants de tout âge,

---

[1] BROCA. — *Société de chirurgie*, février 1896 et novembre 1897.

même les nourrissons. Les résultats qu'il a obtenus sont encourageants et démontrent la supériorité des interventions rapides.

7. **Rétrécissements.** — On peut ranger sous deux chefs les causes qui les produisent et distinguer : les rétrécissements cicatriciels ; les rétrécissements par altération organique.

Rétrécissements cicatriciels. — Les rétrécissements cicatriciels proviennent quelquefois de la rétraction qui succède à la réunion des plaies accidentelles ou opératoires, et c'est chose utile à prévoir dans la chirurgie des voies digestives. Ils surviennent encore à la suite de maladies inflammatoires et ulcéreuses qui guérissent en produisant un tissu fibreux rétractile. C'est ainsi que l'occlusion intestinale doit être comptée parmi les causes éloignées de la dysenterie, de la fièvre typhoïde, des entérites de toutes sortes.

En septembre 1894, j'ai opéré, quatre jours après le début des accidents, un homme de trente-cinq ans, habituellement constipé depuis une fièvre typhoïde grave qu'il avait eue vers sa douzième année. N'ayant pu découvrir l'obstacle, j'ai fait un anus ; le malade est mort. A l'autopsie, on a trouvé, vers la fin de l'intestin grêle, un rétrécissement dur et serré, dont les relations avec la dothiénenterie ancienne m'ont paru vraisemblables.

Les lésions de l'entérite tuberculeuse, lors-

qu'elles tendent à la guérison par un processus de sclérose, peuvent aboutir au même résultat. Hofmeister ([1]) a réuni vingt cas de rétrécissements tuberculeux de l'intestin sur lesquels douze ont été l'objet d'une intervention. Il fait remarquer que l'intestin présente en général plusieurs points de sténose.

Rétrécissement par altération organique. — Les rétrécissements par altération organique sont eux-mêmes de plusieurs sortes : congénitaux, hyperplasiques et cancéreux.

a) L'occlusion chez le nouveau-né est généralement le fait d'un vice de conformation, d'un arrêt de développement qui peut aller d'une simple diminution de calibre à l'absence complète de canal digestif sur un plus ou moins long trajet. C'est surtout au voisinage de l'anus que l'imperforation se montre, mais tous les autres points de l'intestin peuvent en être le siège. Ducros ([2]) a rassemblé dans sa thèse tous les exemples connus d'atrésie congénitale de l'intestin grêle. Ils sont restés généralement au-dessus des ressources de la chirurgie. L'imperforation de l'anus est, au contraire, une difformité curable.

---

(1) Hofmeister. — *Beitrage z. klin. Chirur.* 1897. t. XVII.

(2) Ducros. — Thèse de Paris, 1895.

b) Par sténose hyperplasique, il faut entendre les épaississements des tuniques intestinales produits aux dépens, soit de la musculeuse, soit du tissu conjonctif et arrivant à former des anneaux qui peuvent oblitérer la lumière du conduit. Von Wahl a rencontré un obstacle de ce genre qu'il nomme fibrôme annulaire calcifié.

c) Les rétrécissements cancéreux constituent la variété d'obstruction la plus fréquente après cinquante ans. Les néoplasmes de l'intestin peuvent siéger un peu partout, mais plus particulièrement à la valvule iléo-cœcale et à l'S iliaque, sans parler de la région ano-rectale. Leur accroissement progressif explique l'allure habituellement chronique des occlusions de cette nature ; mais il peut arriver que le cancer reste latent et non soupçonné, jusqu'au jour où se déclarent les accidents de l'occlusion aiguë. On est alors exposé à de fâcheuses surprises. En 1895, dans le service de M. Quénu, une femme mourut d'iléus, huit jours après une laparotomie pour extirpation des annexes ; à l'autopsie, on trouva, sur l'S iliaque, une tumeur qui jusque-là était restée inaperçue. De telles erreurs sont bien excusables. Il est certain aussi qu'on ne pense pas au cancer lorsqu'il s'agit de malades jeunes comme ceux de Nimier (1), de Forgue (2),

(1) NIMIER. — *Archiv. de Méd. Milit.*, 1894.
(2) FORGUE et CASTAN. — *Montpellier-Médical*, 1890.

de Berger [1] ; lorsqu'il s'agit, comme je l'ai vu moi-même, d'un homme de trente ans emporté en trois jours.

En général, les rétrécissements, surtout ceux de nature néoplasique, se manifestent par des symptômes chroniques ou des menaces subaiguës répétées, avant d'en arriver à l'occlusion complète.

8. Obstructions par corps étrangers. — En outre des matières fécales durcies dont l'accumulation détermine la fausse occlusion par coprostase, des corps solides de diverse nature peuvent s'arrêter dans l'intestin. Nous les diviserons en deux groupes : ceux qui viennent du dehors, ceux qui se forment dans l'organisme.

Corps étrangers venant du dehors. — La première catégorie comprend elle-même les corps étrangers pénétrant par la bouche et ceux que l'on introduit par l'anus.

Les substances réfractaires à l'action des sucs digestifs sont avalées par mégarde, par défaut de mastication ou encore par aberration. Ce sont parfois des pépins de fruits, des os de grenouille [2] ou de petit gibier. En Silésie, la mort par accumulation de noyaux de cerises serait fréquemment observée. A vrai dire, ce n'est là qu'un genre de coprostase et ces faits rentrent dans le

(1) BERGER. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1880, p. 660.

(2) SIMON. — *Congrès de méd. int.* Nancy, 1896.

cadre des obstructions justiciables d'une thérapeutique interne.

D'autres fois, il s'agit de corps volumineux ; on a vu des enfants, des aliénés, des prisonniers ou de tristes plaisants avaler des couteaux, fourchettes, bouchons, coins de bois. Dans le sommeil naturel ou chloroformique, des pièces de prothèse dentaire peuvent se détacher et être dégluties. Mais il est rare que ces objets aillent plus loin que l'estomac.

Les corps étrangers introduits par l'anus, très variables de nature et de volume, peuvent remonter jusqu'à l'S iliaque et résister à tous les moyens d'expulsion. Il faut intervenir, mais c'est le plus souvent par les voies inférieures [1].

Corps étrangers formés dans l'organisme. — Nous voilà donc à peu près réduits aux corps endogènes ou formés dans l'économie. Ce sont des paquets de vers intestinaux, des calculs biliaires et des pierres fécales. De celles-ci nous ne parlerons guère ; en nos pays ce sont des raretés, il suffit d'être averti de leur formation possible.

Les ascarides lombricoïdes pelotonnés en boule ont quelquefois déterminé l'obstruction aiguë au point de faire croire à l'étranglement interne ou à l'invagination, car c'est surtout chez les enfants

---

(1) JALAGUIER. — *Traité de chirurgie*, t. VII, p. 447, et *Société de chirurgie*, novembre 1897.

que cela s'observe. Les paquets de vers s'arrêtent à la valvule de Bauhin ; les accidents qu'ils provoquent ont entraîné la mort presque toutes les fois où l'on n'est pas intervenu. Au contraire, l'entérotomie faite d'emblée ([1]), ou secondairement, a donné d'heureux résultats.

Les corps étrangers les plus nombreux et aussi les plus intéressants sont les calculs biliaires. Il est rare qu'ils arrivent dans le duodénum par l'ampoule de Vater ([2]), c'est plutôt par un abouchement spontané de la vésicule à l'anse voisine. Comme ce travail d'anastomose s'accompagne d'un certain degré de réaction péritonéale, le tableau clinique manque de netteté, d'autant plus qu'alors l'ictère fait défaut puisque le cholédoque n'est pas bouché. Si l'on remarque enfin qu'il n'y a pas de vomissements fécaloïdes quand l'obstruction siège à peu de distance de l'estomac, on pourra concevoir pourquoi le diagnostic n'est pas toujours facile, et comment on est conduit à opérer trop tard.

Les auteurs qui ont écrit avant 1890 ([3]) établissent que la mort est de règle dans les laparotomies pour calculs. Dagron, dans sa thèse de 1891,

---

([1]) HEIDENREICH. — *Semaine médicale*, 1891. N° 42, p. 345.

([2]) MOSSÉ. — Thèse d'agrégation, 1880.

([3]) AUDRY. — *Lyon médical*, 1887. — GONZALÈS. — Thèse de Paris, 1887.

arrive d'après ses statistiques à 85 % de mortalité.

Heureusement, depuis, les choses ont bien changé ; on reconnaît que l'on a tort de trop compter sur les anti-spasmodiques et les succès chirurgicaux se multiplient.

En 1892, Kirmisson et Rochard [1] déclarent qu'il y a mieux à faire que d'insister sur la belladone ou le musc ; qu'il ne faut pas attendre que le cas soit désespéré pour le passer au chirurgien. Thiriar venait de montrer au Congrès de chirurgie de 1891 un énorme calcul de 14 grammes enlevé avec succès.

Depuis que l'on fait usage de boutons anastomotiques dans la chirurgie de l'intestin, on a signalé quelques faits d'obstruction par ces instruments. C'est une des raisons invoquées par plusieurs pour les proscrire absolument. Nous n'essaierons pas de mettre en balance les inconvénients et les avantages du bouton de Murphy ; il nous suffira de signaler les perfectionnements successifs qui tendent à prévenir les dangers d'obstruction dans son emploi [2]. Tout dernièrement encore Franck, de Chicago, a fait construire, dans ce but, un bouton résorbable en os décalcifié.

---

(1) KIRMISSON et ROCHARD. — *Archives générales de médecine*, 1892, t. I.

(2) ANGELESCO. — *Boutons anastomotiques. Revue Générale.* Gazette des Hôpitaux, 10 octobre 1896.

Telles sont les circonstances variées, mais toujours graves, dans lesquelles peuvent se produire les occlusions vraies ou mécaniques. On pourrait encore les désigner sous le nom d'occlusions d'ordre chirurgical, car le plus souvent elles relèvent de l'intervention opératoire.

Le groupe suivant est celui des occlusions fausses ou dynamiques qui pourraient aussi s'appeler occlusions d'ordre médical.

Occlusions fausses ou dynamiques

Dans la pathogénie des fausses occlusions, l'élément principal est représenté par un trouble de l'innervation. Les parois sont saines ou leurs lésions insignifiantes ; le contenu normal du tube digestif n'oppose guère d'obstacle sérieux que grâce à des influences nouvelles venant gêner son expulsion.

Or, le trouble des fonctions motrices se manifeste sous deux formes opposées qui peuvent chez le même individu se succéder ou se combiner : leur exagération ou spasme, leur diminution ou paralysie.

Sans entrer plus avant dans l'étude des phénomènes physiologiques, examinons dans quelles circonstances se produisent les fausses occlusions.

Nous distinguerons celles par coprostase et celles par trouble réflexe

1. **Fausses occlusions par coprostase.** — La co-

prostase ou rétention stercorale est la constipation poussée à un degré extrême. On ne sera donc pas surpris de l'observer de préférence chez les femmes sédentaires, chez les vieillards affaiblis, chez les enfants gloutons, les hémorrhoïdaires, en un mot chez les constipés. Cette prédisposition peut à la rigueur suffire ; en général, pourtant, une cause déterminante vient se surajouter qui paralyse l'intestin ou concentre la masse fécale. Ici c'est une maladie des centres nerveux, là c'est une longue convalescence, de l'anémie prolongée, la perte du réflexe sphinctérien chez des hystériques, un genre spécial d'alimentation.

Les résidus de la digestion s'accumulent dans l'intestin parésié, n'occasionnant que de légers troubles d'infection générale, jusqu'au jour où, irritées par ce contact, les parois de l'intestin se révoltent ; mais leurs contractions irrégulières et insuffisantes ne peuvent chasser un bloc trop dur et trop volumineux. Alors éclatent des accidents plus ou moins graves, si aigus parfois que l'on croit à l'étranglement interne.

Le diagnostic s'égare s'il ne se guide pas sur le toucher rectal, tandis qu'il devient facile par cette exploration.

Les erreurs de ce genre ne sont pas rares. J'ai souvenance d'une jeune femme qui, dans la convalescence d'une fièvre typhoïde, fut prise de

troubles abdominaux de plus en plus accentués qui firent penser à une rechute. On ne reconnut la coprostase qu'à une période avancée et l'on eut beaucoup à faire pour la combattre, si bien que la malade était en grand danger. La débâcle enfin arriva mais non sans peine. Au milieu d'atroces souffrances et de cris déchirants, la malheureuse femme accoucha d'un bol fécal énorme et compact, des dimensions d'une bouteille. C'était à n'y pas croire et toutes les malades de la salle en furent saisies d'horreur et de pitié. Ce volumineux cylindre était taché de sang et enrobé de larges plaques membraneuses grisâtres, dues à la desquamation de la muqueuse rectale. La malade se releva péniblement d'une telle aventure.

L'obstruction par coprostase n'est donc pas toujours bénigne ; elle peut même entraîner la mort, mais c'est exceptionnel ; le plus souvent une thérapeutique interne patiente et raisonnée donne de bons résultats. Sans doute, on peut être amené à pratiquer la dilatation forcée de l'anus [1], le curage du rectum ; mais, en somme, le médecin suffit presque toujours à la guérison.

---

(1) Monod. — *Journal de Médecine de Paris*, août 1890.

On peut rapprocher de ces cas où la coprostase s'effectue lentement, ceux où elle est réalisée d'emblée par l'ingestion de substances de petit volume mais dures et réfractaires aux sucs digestifs, noyaux de cerises, os de mauviette ou de grenouille, etc. ; soit au point de vue du mécanisme et des symptômes, soit au point de vue des indications thérapeutiques, ils rentrent bien mieux dans le cadre de la coprostase que dans celui des corps étrangers. Ici trouvent encore leur place ces exemples rares et curieux de dilatations du gros intestin formant de véritables sacs remplis de matières accumulées.

Maas de Wurtzbourg a fait l'autopsie d'un sujet qui portait une dilatation diverticulaire du côlon d'une capacité de 14 litres ; Futterer et Middeldorpf en ont vu un autre dont l'S iliaque était transformée en un très gros ballon.

A la Société de Médecine de Toulouse (21 mai 1896), MM. Morel et Rispal nous ont montré les pièces remarquables d'une énorme dilatation sacciforme de l'S iliaque provenant d'un homme mort avec des phénomènes d'obstruction intestinale. Dans aucun de ces cas, il n'est question de rétrécissement au-dessous de la partie dilatée ; on y trouve plutôt un pli de l'intestin affaissé sur lui-même.

Les auteurs pensent que les accidents étaient dus à la compression des anses voisines par le

sac stercoral plutôt qu'à l'encombrement dans ce sac lui-même.

2. Fausses occlusions par troubles réflexes. — Nous désignons, sous ce titre, les faits dans lesquels apparaissent tous les signes extérieurs de l'étranglement interne, alors qu'il n'existe dans les voies intestinales ni obstacle mécanique ni accumulation de matières.

Henrot, un des premiers, a décrit ces pseudo-étranglements dans sa thèse de 1865 et Thibierge en a fait une très bonne étude en 1884. Depuis, les cliniciens sont venus confirmer les conclusions de ces travaux ; les uns, en citant des cas très graves en apparence guéris spontanément ou par des procédés anodins ; les autres, en apportant des exemples de laparotomies parfois inutiles et toujours incomplètes quant aux résultats de l'exploration ; d'autres enfin, en relatant des autopsies dans lesquelles ils n'ont rien trouvé. Ainsi a été constitué le groupe des occlusions de cause inconnue.

En pareille circonstance, les symptômes d'iléus sont souvent provoqués par l'état pathologique d'organes plus ou moins directement en rapport avec l'intestin. Il est de notion courante que toute péritonite généralisée ou localisée, que toute irritation inflammatoire ou spasmodique des viscères abdominaux se manifeste par des réactions fonctionnelles diverses, parmi lesquelles

les vomissements et la constipation tiennent le premier rang. Ce sont là des phénomènes réflexes qui se montrent en dehors de toute lésion des voies digestives, dans les coliques hépatiques [1] ou néphrétiques, dans les crises salpingiennes et utérines ; ils font partie essentielle du péritonisme de Gubler. Que ces troubles dominent la scène, que la constipation soit absolue, que les vomissements persistent et la fausse occlusion symptomatique sera constituée. C'est ce qui arrive dans maintes circonstances : dans la contusion de l'abdomen, dans l'appendicite, la torsion du pédicule des kystes de l'ovaire et certaines affections de l'appareil digestif indépendantes de tout obstacle matériel.

Voici un fait personnel de pseudo-étranglement consécutif à une contusion de l'abdomen.

Le 30 novembre 1896, j'ai été appelé auprès d'un garçon de neuf ans qui avait reçu quatre jours auparavant un coup de pied de cheval sur le ventre, à gauche de l'ombilic. Dans les premières heures, rien d'inquiétant ; le lendemain, douleur locale, météorisme, vomissements ; le troisième jour, les symptômes abdominaux s'aggravent, vomissements bilieux, arrêt des matières, état général alarmant.

---

[1] SIREDEY. — *Société Méd. des Hôpitaux*, 1895. — Un cas de mort par occlusion réflexe secondaire à des coliques hépatiques.

A mon arrivée, la situation est très sérieuse ; le malade rend par en haut des glaires d'odeur fécaloïde et rien par en bas, il est très abattu. Au toucher, le rectum est vide, mais le côlon descendant au niveau même de la contusion, semble empâté.

Au moyen d'une longue sonde uréthrale, j'ai poussé le plus haut possible des injections d'huile d'olive chaude ; il en est entré 500 grammes. Bientôt après, la débâcle s'est faite, suivie d'un grand soulagement. A partir de ce moment, l'enfant n'a plus vomi et il s'est relevé en peu de temps.

Cet exemple m'a paru représenter le type le plus simple de l'occlusion par trouble réflexe ; ici, en effet, le traumatisme extérieur a directement impressionné l'appareil nerveux de l'intestin et provoqué sa paralysie par l'irritation du grand sympathique. C'est là sans doute la pathogénie la plus commune des occlusions par trouble réflexe, celle que reconnaissent la plupart des auteurs.

Mais à côté des faux iléus paralytiques existent des formes spasmodiques, dans lesquelles les fibres circulaires de l'intestin se contractent sur un ou plusieurs points et déterminent ainsi des sténoses plus ou moins complètes. Ces phénomènes de contracture, admis en théorie dès longtemps, ont été quelquefois directement cons-

tatés et, dans un travail récent, Heidenheim [1] insiste sur cette cause d'occlusion qu'il a vérifiée au cours d'une laparotomie.

Il est donc bien certain que le pseudo-étranglement sans obstacle réel existe et ne peut être nié ; la preuve en est dans sa brusque disparition quand cesse la cause provocatrice, dans les fréquentes erreurs de diagnostic reconnues au cours des opérations ou des autopsies. Du reste, la clinique nous offre des exemples du même genre dans d'autres appareils ; ainsi la rétention d'urine est souvent observée à la suite des opérations portant sur la zone pelvienne ou du côté de l'anus.

Dans ces conditions, il est évident que l'obstruction réflexe est justiciable avant tout d'un traitement médical et antispasmodique, à moins qu'il n'existe à l'origine des accidents une affection chirurgicale nécessitant une intervention appropriée.

Mais s'il est facile de formuler des préceptes généraux, il est souvent malaisé de les mettre en pratique ; maintes fois on a cru à un obstacle matériel et les opérateurs n'ont pu rien découvrir. C'est qu'il n'existe pas toujours de signes distinctifs entre le vrai et le faux étranglement. Chez les enfants surtout, le problème est parfois insoluble.

---

[1] Heidenheim. — *Archiv. für klin. Chir.* 1897, B. LV.

Occlusions intestinales post-opératoires

L'étude des occlusions post-opératoires est toute d'actualité, car c'est surtout à la suite des interventions sur les organes abdominaux et pelviens qu'on les observe. Aussi, rares autrefois, les exemples se sont-ils multipliés de nos jours. Non pas qu'ils soient absolument communs; dans les statistiques, ils figurent en proportion restreinte (onze sur mille ovariotomies d'après Spencer Wells); mais le domaine de la chirurgie abdominale et gynécologique s'est tellement accru, que chacun possède quelques faits instructifs et s'empresse de les signaler. C'est ainsi que, depuis vingt ans, les travaux abondent sur la matière. Indiquons les plus importants (1).

Les accidents d'iléus post-opératoires peuvent dépendre de causes très diverses. Certains, d'ordre plus général, sont communs à la plupart des opérations abdominales; d'autres se produisent spécialement à la suite de telle ou telle opération

---

(1) Wolf Hirsch : *Arch. für Gynecologie*, 1888. — Collas : Thèse de Paris, 1890. — William Akston : *The. Med. News*, 1892. — Lucas Championnière : *Cure radicale des hernies*, 1892. — Quénu : *Nouv. archives d'obstétrique et de gynécologie*, 1894. — Legueu : *Gazette des hôp.* Revue génér. Nov. 1895. — Adenot : *Revue de chirurgie*, janvier 1896. — *Congrès de gynécologie de Genève*, septembre 1896.

en particulier, elles dépendent souvent de la technique suivie par le chirurgien.

1. Variétés d'occlusions communes à toutes les opérations abdominales. — Nous retrouvons ici, d'une part, des occlusions vraies ou mécaniques, d'autre part, de faux étranglements dynamiques.

Occlusions vraies ou mécaniques. — Les occlusions mécaniques relèvent de deux facteurs principaux : adhérences péritonéales et agents de compression.

Les adhérences péritonéales avec coudure de l'intestin sont le plus souvent en cause. Le contact prolongé de l'intestin avec des serviettes sèches, avec la gaze du draînage à la Mickulicz, avec des antiseptiques irritants desquame sa fragile séreuse, favorise l'exsudation à sa surface et prépare son accolement. Si l'on fait aux ciseaux des sections saignantes au lieu de les sécher au thermo-cautère, c'est une amorce nouvelle, car les adhérences se font naturellement sur ces points avivés. On les a vues au niveau du pédicule des ovariotomies, de l'ablation des annexes, sur l'épiploon réséqué, contre l'orifice vaginal de l'hystérectomie. Il faut dire que l'infection du foyer opératoire, cause habituelle des péritonites plastiques, est un agent des plus actifs dans ce processus : qu'elle vienne de la lésion pour laquelle on opère, du contenu intestinal ou du défaut d'asepsie, sa part est grande dans l'origine des accidents.

Mais, en clinique, cette origine est souvent méconnue, les accidents étant parfois très éloignés.

Les agents de compression entraînent des dangers beaucoup plus rapides mais plus rares. On a trouvé, au cours de laparotomies secondaires ou dans les autopsies, des épanchements sanguins, de volumineux caillots aplatissant une anse intestinale. Dans quelques cas malheureux, c'est une éponge oubliée dans le ventre, une pince hémostatique, une compresse qui ont joué ce rôle. Dans l'hystérectomie vaginale, un tamponnement trop profond, trop serré peut aboutir au même résultat.

Occlusions fausses dynamiques. — Les faux étranglements dynamiques sont déjà connus, la coprostase, d'une part, et, d'autre part, les troubles réflexes d'innervation. en expliquent la pathogénie.

Nulle circonstance n'est plus favorable à la constipation exagérée que la parésie résultant d'une opération abdominale et le repos forcé qui lui fait suite. Cela est si vrai que, pour prévenir les complications de ce genre, tous les chirurgiens ont proscrit l'opium, jadis tant usité, et ont adopté le purgatif réglementaire après toute laparotomie [1].

---

(1) TERRILLON. — *Progrès médical*, 14 déc. 1889. — LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — *Bull. de la Soc., de Chir.* 1892.

Après l'opération de la hernie étranglée cette pratique est discutable, son opportunité dépend de l'état de l'intestin. Certains pensent aussi qu'à la suite de l'hystérectomie vaginale, il vaut mieux laisser le rectum en repos et éviter des efforts qui congestionneraient la zone pelvienne. Néanmoins, même alors, le balayage du tube digestif ne doit pas être longtemps différé.

Les malades (ce sont surtout des femmes) seront surveillés à cet égard, non seulement les premiers jours, mais encore pendant toute la convalescence. Il n'est pas rare, en effet, d'observer des accidents de coprostase chez des sujets opérés depuis plusieurs semaines et dont le régime alimentaire est de jour en jour plus abondant.

J'ai soigné une dame opérée depuis vingt-cinq jours d'hystérectomie vaginale et qui, du fait de sa constipation poussée aux dernières limites, se trouvait dans un état absolument alarmant. Il fut d'autant plus difficile de vider son rectum, qu'elle avait en même temps des hémorroïdes très douloureuses. Ici encore les résultats de la débâcle furent invraisemblables.

Le pseudo-étranglement réflexe éclate, au contraire, de bonne heure, sous forme aiguë. Il n'y a pas lieu de s'étonner que les manipulations de l'intestin au cours d'interventions laborieuses entraînent des troubles réflexes paralytiques ou spasmodiques. Dans le premier cas, c'est le mé-

téorisme qui domine et la distension des anses immobilisées est le seul phénomène que l'on constate à la réouverture du ventre. Dans le second cas, le faux iléus spasmodique est dû à une sorte de rétrécissement fonctionnel par contracture ; on l'a contrôlé *de visu* dans des interventions itératives, alors qu'il n'existait aucune cause matérielle d'étranglement [1].

2. Variétés d'occlusions spéciales à certaines méthodes opératoires. — Les phénomènes d'iléus se montrent plus particulièrement à la suite des interventions suivantes : kélotomie pour hernie étranglée ; extirpation des grosses tumeurs de l'abdomen ; hystéropexie ; hystérectomie vaginale ; gastro-entérostomie ; résections de l'intestin.

Après l'*opération de la hernie étranglée*, la persistance des symptômes d'étranglement peut tenir simplement à l'atonie de l'intestin. Mais parfois elle dépend d'une cause mécanique : réduction en masse, passage de l'anse herniée dans un autre sac sous-jacent, réduction incomplète et arrêt à un anneau profond, perforation de l'épiploon capable de devenir un anneau constricteur, ligature avec le sac d'une frange épiploïque qui fera plus tard une bride, etc.

En décembre 1895, j'opérai, chez une femme

---

(1) William Akston. — *Loc. cit.*, 1892.

de 60 ans, une vieille hernie crurale étranglée depuis quelques heures. L'opération fut des plus simples ; cependant l'anse intestinale et le pédicule d'épiploon ne rentraient pas aussi vite que d'habitude ; je dus les refouler avec le doigt. Or, les phénomènes d'étranglement reparurent dès le surlendemain, si bien qu'au bout de cinq jours il fallut ouvrir le ventre et retirer par l'intérieur une anse d'intestin grêle, la même probablement, engagée près de l'anneau crural entre le péritoine et la paroi. Ce fut la guérison.

L'*extirpation des grosses tumeurs de l'abdomen* peut entraîner l'arrêt des matières par un mécanisme qu'ont décrit Legueu (1) et Adenot (2). Après la déplétion soudaine du ventre, favorable à l'entéroptose, le côlon transverse est particulièrement exposé à tomber vers le pubis, mais il reste suspendu à son extrémité gauche par le ligament costo-colique ; en ce point, se forme un angle aigu qui oblitère plus ou moins complètement la lumière du gros intestin.

A la suite de l'*hystéropexie abdominale*, les adhérences nouvelles de l'utérus peuvent se relâcher et s'étendre en guise de tractus fibreux autour desquels une anse risquera de s'engager.

---

(1) LEGUEU. — *Loc. citat.* et *Congrès de gynécologie de Bordeaux*, 1895.

(2) ADENOT. — *Revue de Chirurgie*, janvier 1896.

Jacobs (de Bruxelles) a relaté un fait de cet ordre au Congrès de Genève. J'en ai observé un autre chez une femme opérée par mon maître, M. Jeannel, pour rétroversion adhérente. Cinq mois après, survint une crise d'occlusion intestinale qui fut conjurée par un traitement médical ; mais les crises se répétèrent. La malade revint dans le service ; M. Jeannel pratiqua l'hystérectomie vaginale ; depuis lors, il n'y a pas eu de nouvelles complications.

L'*hystérectomie vaginale* se termine par un tamponnement plus ou moins serré, capable d'exercer une compression fâcheuse sur les organes voisins ; en outre, elle laisse une plaie du vagin et des ligaments larges qui peuvent servir d'amorce aux adhérences intestinales. Enfin, après l'extraction de l'utérus, il reste au fond du vagin un orifice assez ètroit destiné, à se rétrécir davantage et qui peut livrer aux anses inférieures un passage dangereux. Quénu, Poirier, Cittadini (de Bruxelles) entre autres, ont publié des cas de ce genre. La question a été bien étudiée par Giresse dans sa thèse de 1896, discutée peu après au Congrès de gynécologie de Genève (septembre 1896) et Pichevin l'a reprise à son tour dans son dernier livre sur l'hystérectomie vaginale.

La *chirurgie de l'intestin grêle* offre des éléments favorables à la pathogénie de l'occlu-

sion. Entérostomies, entérectomies, entéroplasties, anastomoses par sutures ou par boutons peuvent laisser à leur suite des rétrécissements, coudures, éperons et corps étrangers.

La gastro-entérostomie, en particulier, a donné de nombreux mécomptes ; plusieurs cas de mort par occlusion ont été publiés ; leurs auteurs en trouvent la cause dans la situation réciproque des deux anses afférente et efférente, dans la coudure de celle-ci, la dilatation de celle-là [1], la brièveté du mésentère (Chaput). Les procédés nouveaux, entre autres de Lücke, de Roux, permettent de parer à ces graves inconvénients.

La plupart des occlusions post-opératoires sont évitables par une technique plus perfectionnée. Les adhérences, qui représentent la majorité des faits observés, peuvent être prévenues par l'emploi du plan incliné qui refoule la masse intestinale du côté du diaphragme et évite de périlleuses manipulations ; les sections des pédicules au thermo-cautère sont recommandables dans le même but.

Mais il ne faut pas se bercer d'une illusion trop grande, comme il ne faut pas mettre sur le compte du chirurgien tous les malheurs post-opératoires. Malgré tous les perfectionnements

---

[1] NOVÉ-JOSSERAND. — *Lyon-Médical*, 9 mai 1897.

de l'instrumentation et les minuties de la technique, il y aura toujours des accidents imprévus.

Enfin, il est bon d'observer que tous les cas d'occlusion survenant à la suite d'un acte chirurgical ne sont pas forcément en rapport direct avec lui, ils peuvent en être indépendants et relever d'une cause toute différente. Nous avons déjà cité le fait dans lequel l'autopsie démontra l'existence d'un rétrécissement cancéreux de l'intestin, tandis que l'on croyait à des adhérences d'un pédicule. Ailleurs, ce fut une invagination chronique ancienne qui manifesta sa présence à la suite d'une kélotomie.

Le moment où se déclarent les occlusions post-opératoires est des plus variable. Nous distinguerons à cet égard, avec Terrillon, les accidents rapprochés et les accidents éloignés.

La période de début se limite à la première semaine qui suit l'opération. Dans ce laps de temps, les phénomènes d'iléus peuvent se manifester sous deux formes ; immédiate ou consécutive.

L'occlusion immédiate est le fait du spasme, de la réduction en masse d'une hernie étranglée, du pincement de l'intestin dans un clamp, dans une ligature ou une suture. Les symptômes en sont si rapides qu'ils se confondent avec les suites ordinaires de toute grave intervention sur

l'abdomen. Les vomissements sont rapportés au chloroforme, les douleurs aux sections diverses, l'état général au choc opératoire. Les patients peuvent être emportés sans qu'on soupçonne la cause de la mort.

Si trois jours se passent sans alerte et qu'alors survienne l'obstruction consécutive, c'est qu'il y a paralysie intestinale ou bien chute du còlon transverse, volvulus, étranglement dans un anneau.

Après la première semaine, commence la période des accidents rapprochés. C'est celle de la coprostase, de la compression par épanchements, exsudats, tampons ou poche à draînage trop longtemps laissée à demeure ; c'est celle de l'obstruction par boutons anastomotiques. A cette période, se relèvent déjà les brides, les adhérences et les rétrécissements.

Cependant ces dernières causes font surtout de l'occlusion post-opératoire à longue échéance ; plusieurs mois, des années se passent et dans une laparotomie pour iléus ou dans une autopsie, on retrouve les traces d'une intervention ancienne parfois oubliée.

Causes habituelles d'occlusion suivant l'âge et le sexe

Après avoir analysé dans les chapitres précédents le mécanisme et la pathogénie des diverses

sortes d'occlusions, il nous paraît bon de les réunir dans cette courte synthèse.

1. **Variétés d'occlusion suivant l'âge** — On peut établir, à cet égard, quatre catégories : le nouveau-né, l'enfant, l'adulte, le vieillard.

Nouveau-né. — Chez le nouveau-né, l'occlusion est toujours due à une malformation ; la persistance d'organes embryonnaires sous forme de brides, le rétrécissement, l'atrésie de l'intestin, son absence sur un trajet plus ou moins étendu, l'imperforation de l'anus en sont les causes ordinaires. Plus rarement, on trouve à l'autopsie des étranglements internes, un volvulus et, exceptionnellement, la hernie diaphragmatique. On ne peut guère remédier qu'aux imperforations ano-rectales ; aussi les nouveau-nés atteints d'occlusion, succombent-ils généralement peu de jours après la naissance.

Enfant. — Des malformations embryonnaires persistantes, telles que les diverticules, peuvent causer l'étranglement dans le second âge. C'est encore à cette période que l'on voit les paquets d'ascarides boucher le tube digestif : ce sont là choses rares.

On a cité des faits de coprostase [1] et d'obstructions réflexes par suite d'indigestion ou d'appen-

(1) DEMONS. — *Stercorome infantile.* Congrès de Chirurgie, 1896.

dicite. Mais la cause la plus commune de l'iléus chez l'enfant c'est l'invagination. Tous les auteurs sont d'accord sur ce point et les statistiques démontrent l'importance de ce genre d'occlusion du jeune âge dans la totalité des cas.

Adulte. — Toutes les variétés se rencontrent ici, pourtant certaines d'entre elles ne se produisent que chez les sujets jeunes et vigoureux. Les hernies internes ou étranglements dans des anneaux, les brides et adhérences, le volvulus de l'intestin grêle ont presque toujours été observés à l'âge moyen. Le mémoire de Nimier montre bien la fréquence des brides et torsions chez les soldats.

Vieillard. — C'est la période des tumeurs, des rétrécissements cancéreux, de l'invagination chronique siégeant à l'S iliaque [1] du volvulus et de la chute du gros intestin. C'est encore celle où l'on voit de vieilles hernies réduites en masse rester étranglées dans l'abdomen. Les calculs biliaires ne s'observent guère que dans la vieillesse et, chose utile à noter, surtout chez les femmes. Enfin l'affaiblissement des contractions intestinales aboutit dans l'âge avancé à la coprostase. Chez les paraplégiques, elle peut devenir absolue.

2. Variétés d'occlusions suivant le sexe. — Si l'on met à part les adhérences consécutives aux

---

[1] PETTIDI. — Thèse de Paris, 1896.

péritonites et les obstructions post-opératoires, on trouve que l'iléus est beaucoup plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Ainsi la proportion d'une fille contre six garçons, indiquée par Rilliet et Barthez, se maintiendrait peut-être jusqu'à vingt ans, c'est-à-dire jusqu'à la période active de la vie génitale. Cette différence tient à ce que les garçons sont plus gloutons, plus soumis aux efforts, aux chutes, aux traumatismes abdominaux. Mais, à partir de l'âge adulte, commencent à se manifester chez la femme des influences pathogéniques multiples qui égalisent les proportions et même les renversent : c'est la constipation de la vie sédentaire, l'entéroptose post-puerpérale préparant la coprostase ; ce sont les inflammations utéro-salpingiennes et les pelvi-péritonites créant des adhérences qui fixent et soudent l'intestin ; ce sont les grosses tumeurs ovariennes et fibromateuses dont nous avons apprécié le rôle.

Enfin, et pour ces mêmes raisons, c'est surtout chez la femme que survient l'occlusion post-opératoire, puisque la chirurgie abdomino-pelvienne trouve dans l'organisme féminin un champ beaucoup plus vaste d'application.

CHAPITRE II

—

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

D'après la multiplicité des causes d'occlusion intestinale que nous avons passées en revue et d'après la marche si variable du processus morbide, il est aisé de prévoir combien doivent différer dans leur nature, leurs degrés et leurs conséquences, les lésions constitutives de cette maladie.

Ces altérations organiques complexes relèvent de deux éléments distincts en apparence, mais en réalité associés : d'une part, l'influence directe de l'obstacle matériel, d'autre part le rôle des agents infectieux.

Lésions organiques

Dans les obstructions dynamiques, les lésions matérielles sont généralement si peu accentuées qu'elles ne comptent pas dans la marche et le pronostic de la maladie. Si le traitement médical rétablit le cours des matières, on peut dire que la guérison est complète sans reliquat dangereux.

Au contraire, dans l'occlusion mécanique

comme dans l'étranglement herniaire, l'état de l'intestin et du péritoine devient un point capital, d'où dépendent le plus souvent les résultats bons ou mauvais de l'intervention.

Nous examinerons successivement les lésions de l'intestin, du péritoine et des autres organes.

1. Lésions de l'intestin. — Les altérations des parois intestinales se présentent à des degrés très différents suivant le mécanisme de l'occlusion, son siège, l'intensité et la durée de son action. Il faut les rechercher au niveau de l'obstacle et au-dessus de lui.

Lésions au niveau de l'obstacle. — Au niveau de l'obstacle, se trouvent les altérations les plus précoces et les plus graves. Elles consistent essentiellement dans des troubles circulatoires qui débutent par la congestion pour arriver très vite au sphacèle. La fragilité de l'intestin se manifeste surtout dans l'étranglement interne proprement dit. De même que, dans les hernies crurales, on peut découvrir une anse de couleur feuille morte au bout de quelques heures, de même l'intestin engagé dans un orifice mésentérique, serré par une bride ou tordu sur lui-même peut, dès le lendemain, être lésé définitivement. C'est d'abord un cercle grisâtre produit par la stricture ; bientôt, en plusieurs points, les tuniques se perforent et, si l'étranglement est étroit, il finit par déterminer une section complète.

Dans l'invagination, ce sont d'abord des phénomènes congestifs provoqués par la stase veineuse et une tuméfaction inflammatoire considérable ; des adhérences ne tardent pas à se faire entre les les cylindres emboîtés que l'on a trouvé réunis dès le second jour. Le repli de l'anse extérieure devient un agent d'étranglement et de sphacèle ; alors l'anse invaginée se désorganise à partir de ce collet et parfois elle se détache comme nous l'avons signalé.

Les corps étrangers volumineux ne tardent pas à ulcérer la muqueuse intestinale, puis la musculeuse ; on en a vu perforer complètement la paroi et passer hors de l'intestin. Si des adhérences préalables n'ont pas organisé une barrière de défense le péritoine est inondé.

Les rétrécissements eux-mêmes, lorsqu'ils arrêtent le cours des matières, produisent des lésions que l'on peut aussi rencontrer dans les cas de coprostase : ce sont des ulcérations, des plaques de sphacèle et parfois même la rupture.

Gangrène et perforation, tel est, en résumé, l'aboutissant des lésions de l'intestin au siège même des obstacles mécaniques dans les formes aiguës de l'occlusion. De là, découle un enseignement de haute importance pratique ; c'est la nécessité d'un traitement actif et précoce. En face de telles éventualités, il n'est pas permis de temporiser car, pour réussir, il faut aller plus vite que le

mal. Or, nous verrons que, parmi les moyens dont la clinique dispose, il en est un, palliatif et bénin, que plusieurs préconisent ; c'est l'entérostomie, l'ouverture de l'intestin au-dessus de l'obstacle. Mais il faut remarquer qu'en opérant ainsi, on pare seulement au danger qui résulte de l'arrêt des matières et non pas à celui des lésions pariétales qui persistent et peuvent être cause d'accidents ultérieurs. L'entérostomie nous apparaît de ce chef comme une méthode imparfaite dont il faudra restreindre les applications.

Lésions au-dessus de l'obstacle. — Les troubles de nutrition et les phénomènes inflammatoires se retrouvent ici à un degré d'autant moins accentué que l'on s'éloigne davantage du foyer principal ; l'intestin, violacé à ce niveau, passe au rouge sombre et, plus haut, à des teintes de moindre congestion. On signale, au voisinage de la stricture, des plaques grisâtres suspectes, des ulcérations et des points perforés.

Mais ce qui domine ici, c'est la dilatation de l'intestin par les matières accumulées et par les gaz ; de là, résulte un gonflement considérable de l'abdomen et une gêne extrême dans la recherche de l'obstacle au cours de la laparotomie. Le gonflement est, en général, moins marqué dans l'invagination qui n'oblitère pas absolument la lumière de l'intestin. Par contre, il acquiert dans le volvulus des proportions extraordinaires;

l'anse tordue et exclue de la circulation intestinale, l'anse de von Wahl, peut atteindre des dimensions invraisemblables. Dans un cas de volvulus de l'S iliaque, Adenot (1) dit que ce boyau, gros comme un chapeau haut de forme, remplissait tout le ventre ; Hartmann parle d'une anse semblable à un estomac dilaté ; une distension pareille ne va pas sans altérer la structure des parois amincies ; on y observe des craquelures, des éraillures de la séreuse et parfois même des fentes comprenant la totalité des tuniques.

Lésions au-dessous de l'obstacle. — Le contraste est frappant entre l'état de l'intestin à cet endroit et celui des parties supérieures.

Au-dessous des anses dilatées et congestionnées, en voici d'autres vides, affaissées et de teinte pâle. Cette différence tranchée devient pour l'opérateur le meilleur guide, parfois le seul, dans la recherche du point obstrué.

2. Lésions du péritoine. — Les altérations des tuniques intestinales, commençant par la muqueuse, intéressent rapidement la séreuse ; de son côté, le mésentère, dont les rapports avec l'intestin sont si intimes, doit forcément se ressentir de son état pathologique ; enfin, la grande cavité péritonéale elle-même peut être envahie.

---

(1) ADENOT. — *Archives provinciales de Chirurgie*, 1895, p. 274.

Étudions les diverses phases de ce processus.

a) La vive congestion qui se fait au niveau de l'obstacle et au-dessus de lui provoque à la surface des anses dilatées l'apparition d'exsudats inflammatoires qui leur donnent cet aspect poisseux mentionné par les anciens auteurs. Ces exsudats séro-fibrineux éminemment plastiques forment des dépôts pseudo membraneux, qui agglutinent les anses entre elles ; ils peuvent s'organiser et constituer des adhérences solides analogues à celles que nous avons étudiées comme agents d'occlusion. Ici les adhérences sont plutôt favorables ; en cas de sphacèle et de perforation de l'intestin, elles limitent le foyer et préservent quelquefois le péritoine d'un épanchement stercoral.

b) Le mésentère, véritable hile de l'intestin, est trop étroitement lié à sa nutrition pour ne point participer à ses troubles organiques ; il se congestionne avec lui, ses vaisseaux sanguins et lymphatiques sont encombrés et parfois remplis de caillots ; les ganglions se tuméfient, ils peuvent même s'abcéder, enfin les feuillets des mésos s'enflamment, s'épaississent, se rétractent, de sorte que, dans certaines variétés d'iléus par coudure, volvulus ou invagination, leurs replis immobilisés s'opposent à la réduction ou provoquent la récidive.

Dans le cas, cité plus haut, de volvulus de l'intestin grêle, le mésentère était réuni en une

masse lardacée au sein de laquelle existaient plusieurs collections purulentes. Adenot a trouvé un abcès ganglionnaire dans le mésosygma ; R. Cestan a présenté à la Société Anatomique, en octobre 1896, les pièces d'un volvulus très compliqué avec thrombose complète d'un gros tronc mésentérique.

c) L'inflammation diffuse du péritoine au cours de l'occlusion reconnaît une double pathogénie : elle peut succéder à la perforation de l'intestin ou se faire sans perforation.

La péritonite par perforation, accident redoutable entre tous, est due à l'épanchement hors des cavités naturelles des liquides, gaz et matières accumulés au-dessus de l'obstacle. Nous avons vu qu'elle peut être évitée par la formation préalable d'adhérences assez solides pour limiter le foyer et contenir les liquides épanchés. Dans le cas contraire, elle évolue si rapidement que son empreinte matérielle sur la séreuse est insignifiante ; à l'ouverture du ventre, cette séreuse est vaguement injectée ; mais on constate un épanchement plus ou moins considérable de matières fécales presque toujours liquides sorties par la rupture en même temps que le gaz et baignant les anses affaissées. En cas d'occlusion par corps étranger, on peut retrouver ce corps, par exemple un gros calcul biliaire, parmi les matières évacuées.

La péritonite sans perforation est due à la propagation vers la grande séreuse des lésions observées à la surface de l'intestin ; elle se manifeste sous deux aspects différents.

Il est une forme suraiguë, septique se terminant bientôt par la mort sans laisser de traces extérieures bien appréciables. La rougeur de la séreuse est modérément accusée, pas ou très peu d'adhérences, les exsudats sont rares, le liquide louche est en faible quantité dans les parties déclives.

Dans l'autre forme, les accidents quoique très graves sont moins précipités. L'inflammation du péritoine se révèle par une injection intense, par un épanchement séro-sanguin ou séro-purulent dont la présence constituerait, d'après Gangolphe une forte présomption en faveur d'une occlusion par étranglement ou volvulus. Les fausses membranes ont le temps de s'organiser et parfois de limiter les lésions. De toutes manières cette forme laisse une chance de succès à l'intervention.

3. Lésions des autres organes. — Dans les autopsies complètes des sujets qui ont succombé aux accidents de l'occlusion intestinale, il n'est pas rare de découvrir, en dehors des voies digestives et du péritoine, des altérations de divers organes, en particulier des poumons, de la rate et des reins. Ce sont, en général, des congestions récentes, mais parfois on y trouve des foyers

d'embolie, des infarctus avec dégénérescence plus ou moins profonde, des lobes entiers atteints de pneumonie massive.

Ces découvertes nécropsiques correspondent bien à ce que les cliniciens ont décrit sur les complications de l'étranglement herniaire et l'iléus. Verneuil a spécialement attiré l'attention sur la fréquence des troubles pulmonaires dans ces circonstances. Depuis, des exemples analogues se sont multipliés. Les chirurgiens observent à la suite d'interventions bien conduites des accidents de cette nature qui, parfois, emportent leurs opérés.

La pathogénie de ces lésions viscérales, indépendantes du foyer morbide initial, a été diversement interprétée suivant les doctrines régnantes. Verneuil et ses élèves [1] y ont vu l'action réflexe exercée par l'étranglement de l'intestin sur le grand sympathique, la moelle et le pneumogastrique. Certains ont expliqué les troubles pulmonaires par le passage de matières fécaloïdes dans les voies respiratoires au cours des vomissements.

Mais on a dû invoquer des théories plus générales et, en face d'un tableau clinique révélant une intoxication totale de l'organisme, on a cherché dans la rétention des matières intestinales

(1) Ledoux. — Thèse de Paris, 1873.

la cause de cet empoisonnement. Quelques-uns [1] ont cru la trouver dans la résorption de ces matières en nature. D'autres, dans certains poisons chimiques, sels de potasse et d'ammoniaque, élaborés dans l'intestin. C'était il y a peu d'années encore l'opinion en faveur soutenue par Bouchard.

De nos jours, les théories pastoriennes ont apporté une clarté nouvelle dans ce sujet comme dans bien d'autres ; c'est aux microbes, ainsi que nous l'allons voir, qu'il faut surtout attribuer le mal.

Rôle des agents infectieux

Le caractère essentiel de l'occlusion intestinale réside dans la nature infectieuse de ses complications.

Si les phénomènes congestifs qui marquent le début des lésions de l'intestin relèvent de l'étranglement mécanique et des troubles circulatoires qui l'accompagnent, l'obstacle matériel et le seul fait de l'arrêt des matières sont insuffisants pour expliquer la marche rapide des altérations locales et la gravité des accidents généraux. Il faut faire intervenir ici un élément nouveau, longtemps ignoré, mais bien connu aujourd'hui, constitué par les agents infectieux de l'intestin.

Ce que l'on dit de la bouche s'applique à tout

---

[1] Humbert. — Thèse de Paris, 1874

le tube digestif, c'est le paradis des microbes; ils y foisonnent et, parmi eux, il en est un, hôte habituel de ces cavités, que l'on retrouve dans toutes les infections d'origine intestinale, c'est le coli-bacille.

A l'état normal, il reste inoffensif, parce que les voies sont largement ouvertes et que l'épithélium est une barrière absolue à la pénétration des parois par les bactéries. Certains états pathologiques, annihilant ce pouvoir de la muqueuse, permettent l'exode des germes et leur dissémination dans l'organisme. L'occlusion intestinale joue, à cet égard, un rôle des plus actifs. Sous l'influence de la rétention, les microbes deviennent plus virulents et la moindre éraillure de la tunique interne est une porte de sortie qui les conduit au péritoine. La congestion suffit même pour favoriser cette sortie et l'on peut s'expliquer ainsi les accidents infectieux de la simple coprostase.

Les recherches récentes montrent bien le rôle des microbes dans la marche rapide des altérations organiques locales ou éloignées. Sans eux, le sphacèle des parois serait moins précoce et moins redoutable, les lésions du mésentère ne peuvent s'expliquer que grâce au transport des germes par les vaisseaux rouges ou blancs, ce sont eux qui, en l'absence de toute perforation, inoculent le péritoine ; eux enfin qui, dans l'iléus

comme dans la hernie étranglée, déterminent par leur présence ou par leurs produits toxiques les phénomènes généraux de haute gravité bien connus depuis les travaux de Verchère [1] sous le nom de septicémie intestino-péritonéale.

Ainsi l'organisme entier est envahi et l'on comprend dès lors que les microbes étant passés dans le torrent circulatoire inoculent les grands viscères, les reins, les poumons, le système nerveux. C'est pourquoi l'on voit apparaître, même après la levée de l'obstacle et le rétablissement du cours des matières, des pneumonies, des éruptions infectieuses.

« Ce n'est pas tant, dit von Wahl, la gangrène de l'anse étranglée qui met le succès en question dans les opérations tardives que l'infection septique résultant de très bonne heure de la dilatation intestinale et de la stase fécale. C'est là le premier danger car cette septicémie peut être, soit directement mortelle, soit indirectement très grave par les pneumonies septiques fréquemment observées [2]. »

La démonstration rigoureuse de la théorie microbienne, si claire et si satisfaisante dans ses applications au processus morbide de l'occlusion intestinale, n'est plus à faire aujourd'hui ; elle

---

(1) Verchère. — *Revue de chirurgie*, 1888, p. 559.
(2) Von Wahl. — *Archiv. für klin. Chirurg*, 1889.

s'appuie sur les preuves irréfutables des examens bactériologiques et de l'expérimentation.

L'exaltation de la virulence des agents infectieux sous l'influence de la rétention est un fait bien connu ; la présence de ces agents à la surface des anses étranglées et dans le liquide péritonéal est révélée par les examens les plus simples ; on retrouve ces mêmes microbes dans les viscères congestionnés, dans les infarctus et les embolies, dans le sang de la rate et de la veine-porte. La médecine expérimentale reproduit à coup sûr le même processus. Possner et Lewin [1], en faisant, chez des animaux, l'occlusion mécanique du rectum, ont observé l'envahissement de tous les organes par les germes infectieux et le coli-bacille en particulier. Bosc, de Montpellier, a communiqué au Congrès de médecine de Nancy, en 1896, les résultats probants de recherches analogues.

Il convient de mentionner surtout les recherches de de Klecki sur la pathogénie de la péritonite d'origine intestinale et la virulence du coli-bacille [1]. En étranglant l'intestin du chien avec des anneaux de caoutchouc, il détermine la pullulation des microbes, l'exaltation de leur virulence et leur migration.

---

(1) *Berliner klin. Wochens.*, 1895.

(1) *Annales de l'Institut Pasteur* t. IX, p. 710.



DEUXIÈME PARTIE

—

ÉTUDE CLINIQUE

D'après les différences que nous avons établies entre les nombreuses variétés d'occlusions intestinales, leur mécanisme et leur processus anatomo-pathologique, on pourrait penser que des causes nouvelles engendrent de nouveaux effets et que des symptômes spéciaux caractérisent la nature du mal dans chaque cas particulier.

Il n'en est malheureusement pas ainsi ; au point de vue symptomatique, la maladie se manifeste par des phénomènes toujours semblables, dans lesquels une analyse minutieuse peut seule découvrir des signes distinctifs. Par contre, l'intensité de ces mêmes symptômes, la rapidité avec laquelle ils apparaissent et se développent, impriment au tableau clinique un cachet différent suivant les circonstances.

Au point de vue de l'évolution morbide, il faut retenir quatre formes d'occlusion : suraiguë, aiguë, subaiguë, chronique.

La *forme suraiguë* s'observe, très rarement d'ailleurs, chez des enfants ou des jeunes gens dans des cas d'invagination brusquement étranglée ou de ligature de l'intestin grêle par une bride.

Les accidents très graves dès le début se précipitent avec une effrayante rapidité. Les malades sont comme sidérés ; en un ou deux jours, parfois même en quelques heures, ils sont emportés avant que l'on ait pu mettre en œuvre un traitement efficace. Certains faits quasi foudroyants ne s'expliquent guère que par l'inhibition réflexe ou l'empoisonnement violent et précoce des centres nerveux.

La *forme aiguë* est, au contraire, la plus commune ; c'est celle qui répond à la plupart des observations publiées, celle dont Trousseau et tous les classiques ont tracé le magistral et terrifiant tableau, analogue à celui de l'étranglement herniaire mais plus sombre encore.

Dans l'occlusion aiguë comme dans la forme précédente, le danger est imminent, la situation des plus graves. Cependant tout n'est pas perdu dès les premiers moments ; les malades résistent encore de cinq à dix jours et l'on peut espérer enrayer par une médication active la marche fatale des accidents.

La *forme subaiguë* est déjà moins terrible. Elle est caractérisée par des symptômes ana-

logues mais beaucoup moins intenses et d'une allure moins désordonnée. Pendant dix à vingt jours, les choses évoluent progressivement avec ou sans périodes de rémission ; elles peuvent devenir graves, mais, en somme, le médecin a le loisir d'étudier son malade et d'agir en connaissance de cause. L'obstruction par coprostase est une cause fréquente de ce genre d'accidents. Néanmoins, d'autres genres d'iléus peuvent revêtir cette forme trompeuse et donner une fausse sécurité alors qu'un obstacle mécanique, un véritable étranglement prépare la gangrène de l'intestin.

L'*occlusion chronique* est une forme vague et mal définie. Elle se manifeste par des troubles digestifs intermittents, plus ou moins accentués, avec des crises d'accidents plus sérieux mais qui cèdent, en général, à l'emploi des moyens palliatifs.

On observe là ce qui se passe dans les hernies irréductibles mais non étranglées. A l'état habituel, il n'y a que de la gêne et de la constipation ; de temps en temps surviennent des poussées congestives, des périodes d'engouement qui se terminent presque toujours sans suites fâcheuses. Mais, dans l'un et l'autre cas, il peut arriver que de véritables phénomènes d'étranglement apparaissent et alors nous retombons dans une des formes précédentes : aiguë ou subaiguë.

Les symptômes de l'occlusion chronique sont parfois analogues à ceux des entérites : coliques intermittentes, alternatives de diarrhée et de constipation, météorisme, vomissements passagers. Ces troubles se montrent avec ou sans régularité pendant des mois, des années et c'est seulement au bout de ce temps que les signes caractéristiques de l'occlusion finissent par s'établir.

Il peut même arriver qu'un obstacle mécanique d'occlusion incomplète existe pendant longtemps sans occasionner autre chose que des malaises insignifiants, jusqu'au jour où il se révèle par des complications imprévues et rapidement mortelles.

Ces formes chroniques de la maladie, observées surtout chez l'adulte ou chez le vieillard, se rapportent la plupart du temps au développement progressif de lésions matérielles siégeant plutôt sur le gros intestin. Ce sont des néoplasmes, des rétrécissements cicatriciels, des coudures incomplètes; c'est encore l'invagination non étranglée (Raffinesque), la compression exercée par une tumeur du voisinage.

Contrairement à ce qui se passe dans les formes aiguës de l'iléus où la violence des symptômes empêche de découvrir leur cause profonde, dans l'occlusion chronique, la marche lente du processus laisse le temps d'observer les

malades et de faire un diagnostic complet. Si bien même qu'en pareil cas l'affection prend plutôt le nom de sa cause originelle. Ce n'est plus de l'occlusion, c'est une tumeur de l'intestin, une péritonite tuberculeuse, de l'entéroptose.

L'arrêt des matières en est parfois l'accident le plus redoutable, mais tant qu'il n'est pas absolu, il reste symptomatique et ne résume pas toute la maladie.

Que si l'une des crises prend une allure plus grave, une marche rapide, une intensité inaccoutumée, il ne s'agit plus d'occlusion chronique mais bien de la forme aiguë.

Aussi est-ce surtout cette dernière forme que nous aurons en vue dans cette étude clinique de l'occlusion, sans oublier que la connaissance des phénomènes chroniques antérieurs peut nous être d'un grand secours.

Cette étude comprend deux chapitres : symptômatologie et diagnostic.

CHAPITRE PREMIER

—

SYMPTOMATOLOGIE

Suivant l'ordre naturel des phénomènes morbides et leur mode d'apparition, nous examinerons successivement :

1° Les symptômes abdominaux dépendant directement de l'occlusion ;

2° Les symptômes généraux ou éloignés ;

3° Les symptômes des complications.

Symptômes abdominaux
Signes directs de l'occlusion intestinale

Les uns sont subjectifs, ce sont :

1° La douleur ;

2° L'arrêt des matières et des gaz ;

3° Les vomissements ;

4° Le météorisme ;

5° Les contractions intestinales.

Les autres sont objectifs :

6° La présence d'une tumeur sensible dans le ventre ;

7° L'épanchement intra-abdominal.

1. **Douleur.** — C'est elle qui donne presque toujours le signal et qui, dès le début, caractérise cette cruelle maladie, appelée jadis pour cette raison : colique de miserere. Douleur soudaine, violente et bien localisée quand l'occlusion mécanique aiguë se constitue brusquement de toutes pièces ; plus lente, plus sourde et moins précise quand l'obstacle s'est organisé peu à peu ; plus diffuse encore dans la fausse occlusion.

Si l'on arrive à temps et que l'on puisse obtenir du malade un moment de courageuse tranquillité, la recherche du siège exact de la douleur est de haute importance.

Il faut distinguer d'ailleurs les douleurs spontanées des douleurs provoquées. Pour le patient, le mal est partout dans le ventre et s'il est plus fort en quelque endroit c'est généralement soit à l'épigastre, ce qui s'explique dans certains cas par le tiraillement de l'épiploon, soit vers l'ombilic qui correspond, d'après Trèves, au centre du plexus solaire.

En explorant avec douceur chaque région à part, on arrive à déterminer plus ou moins nettement un point douloureux maximum qui correspond souvent assez bien au véritable siège de l'occlusion. Cette découverte permet bientôt d'éliminer toutes les affections spasmodiques indépendantes de l'intestin, les coliques hépatiques, néphrétiques, testiculaires, utérines dont

le point de départ est tout différent. La persistance du même point douloureux fixe à l'intestin est à peu près pathognomonique de l'occlusion vraie ou mécanique. Besnier [1] dans son ouvrage insiste sur la valeur de ce symptôme.

Le caractère subjectif des souffrances locales peut devenir un utile renseignement, mais il ne faut, pour cela, s'adresser qu'à des gens courageux et intelligents. Un officier, opéré pour volvulus, accusait nettement en un point précis, qui fut reconnu exact, une sensation d'étranglement, de constriction intestinale. Dans l'invagination du gros intestin chez l'adulte, c'est une sorte d'effort douloureux d'expulsion très spécial.

Au bout de peu de temps, la netteté de ces signes disparaît, car de nouvelles causes de souffrances surviennent et se confondent avec les premières. Mais, de la généralisation rapide des douleurs, découle un enseignement précieux : elle ne se produit jamais aussi vite dans l'appendicite, les salpingites et autres affections à foyer limité ; elle est, au contraire, la règle dans la péritonite et dans l'iléus.

Lorsqu'aux atroces coliques de l'occlusion aiguë succède un soulagement subit sans évacuation par les voies naturelles, loin de se

---

[1] Besnier. — *Des étranglements internes de l'intestin*, 1860.

réjouir avec le malade, il faut redouter à brève échéance des accidents ultimes, car ce bien-être inattendu est la preuve de la rupture de l'intestin.

2. **Arrêt des matières et des gaz.** — La suppression complète des selles et des gaz est le signe pathognomonique de l'occlusion intestinale ; mais ce signe n'acquiert toute sa valeur qu'au bout d'un certain temps, lorsque les matières qui se trouvent au-dessous de l'obstacle ont été complètement expulsées.

L'évacuation du bout inférieur se fait spontanément sous l'influence des mouvements réflexes partant du point obstrué ; de telle sorte qu'elle devient un bon élément de diagnostic de l'occlusion mécanique. Dans la coprostase, en effet, il peut y avoir issue des gaz et même une fausse diarrhée glaireuse, mais pas de véritables matières. Quant à l'iléus spasmodique, il n'est pas, en général, de longue durée et les gaz ne tardent pas à reparaître sous l'influence du traitement médical.

La prétendue diarrhée paradoxale dont certains font une grave cause d'erreur ne paraît pas avoir une telle importance ; elle peut se montrer au début, mais ne tarde pas à s'arrêter. Si, chez les malades de Nimier, elle a donné le change sur la nature des accidents, c'est que ceux-ci, d'une acuité formidable, emportèrent le malade en peu de temps.

Une diarrhée persistante démontre une occlusion incomplète et alors elle s'accompagne de gaz. Cela se produit dans la coprostase, mais alors d'autres signes permettent d'en trouver la cause, et puis dans l'invagination. Quand la lumière centrale du cylindre invaginé existe encore, il s'en écoule des glaires sanguinolentes et fétides : c'est un élément de diagnostic très précieux. Loin d'être pris pour un symptôme favorable cet écoulement doit être considéré comme la preuve de lésions congestives et hémorrhagiques avancées.

3. **Vomissements.** — Ils sont constants dans toutes les variétés d'iléus, car ils relèvent toujours de la même cause : la contraction antipéristaltique réflexe de l'estomac et de l'intestin.

Tout d'abord l'estomac expulse les aliments qui s'y trouvaient ou que l'on y introduit ; ensuite ce ne sont plus que des glaires, de la bile et des sucs digestifs ; enfin le contenu de l'intestin reflue lui-même vers les voies supérieures, ce sont les vomissements fécaloïdes.

Telles sont les phases ordinaires par lesquelles passe ce symptôme important ; mais en outre, certains de ses caractères et leur précocité variable peuvent nous fournir des renseignements utiles sur la nature de l'occlusion et l'on peut admettre comme bien établies les données suivantes :

Les vomissements sont plus hâtifs et plus répétés dans l'étranglement interne (hernies, brides, volvulus) que dans les autres genres d'iléus. Les efforts antipéristaltiques sont d'autant plus violents que l'obstacle siège sur l'intestin grêle, plus près de l'estomac.

Les vomissements fécaloïdes sont, pour bien des auteurs, un signe auquel on reconnaît l'occlusion mécanique et il faudrait attendre leur venue pour recourir au traitement chirurgical. Un tel principe est mauvais, car les vomissements fécaloïdes peuvent ne se montrer qu'au bout de plusieurs jours alors que les lésions sont incurables ; ils peuvent même ne pas se montrer du tout quand l'obstacle mécanique siège très haut, près de l'estomac. Tel était le cas d'une dame qui mourut sans jamais avoir rendu autre chose que des glaires et de la bile ; elle avait un énorme calcul à un mètre de l'estomac.

Les vomissements fécaloïdes sont donc un signe positif de l'occlusion vraie, mais leur absence n'est pas un signe négatif suffisant pour imposer le diagnostic d'obtruction fausse et son traitement médical.

Les éructations et le hoquet, dont les auteurs ne parlent guère, offrent pourtant quelque intérêt, car ce sont des réflexes d'origine péritonéale indiquant une atteinte ou tout au moins une réaction de la séreuse. Le hoquet fréquent,

douloureux et incoercible, doit faire penser à la péritonite généralisée, soit primitive, soit survenant comme complication de l'iléus.

4. **Météorisme.** — La distension du ventre par les gaz produits dans l'intestin est un symptôme précoce dont la constatation ne peut servir au diagnostic que si elle est faite de bonne heure; pour peu que l'on ait attendu, il n'offre plus rien de caractéristique. Les anciens auteurs avaient déjà noté que la tympanite commence au-dessus du point obstrué pour s'avancer progressivement et remonter vers l'estomac, la portion d'intestin située au-dessous de l'obstacle restant vide. De ce fait exact, il résulte que si, par exemple, l'occlusion siège à l'S iliaque, le gros intestin se météorisera le premier, formera ce que l'on a justement nommé le cadre colique et donnera au ventre un aspect élargi très spécial. Si, au contraire, c'est l'iléon qui s'étrangle ou s'obstrue, les gaz ne distendront que l'intestin grêle et l'abdomen se portera tout en avant. Dans l'un et l'autre cas, cette forme toute particulière du ballonnement est de courte durée, il prend bientôt des proportions excessives et l'on a vu le volume du ventre doubler d'un jour à l'autre. Un aussi rapide accroissement ne se produit jamais dans les fausses occlusions; c'est donc une raison nouvelle et légitime de penser aux obstacles mécaniques; Duplay, et plus ré-

cemment Forgue [1], abondent dans ce sens.

A ces deux caractères, il faut ajouter le fameux signe de Wahl.

Voici en propres termes, traduits de l'allemand, la conclusion de l'article original [2]. « Récapitulant ce qui précède, j'établis la proposition que, dans certaines formes d'occlusion intestinale par étranglement ou volvulus, une portion déterminée de l'intestin prend dans l'abdomen une fixation et une distension anormales qui se trahissent à la vue par l'asymétrie de la forme du ventre et à la palpation soigneuse par une augmentation évidente de résistance ».

Le signe de Wahl renseignerait donc non pas tant sur le siège de l'obstacle dans la longueur de l'intestin que sur la nature de cet obstacle et le mécanisme de l'occlusion. Ce mécanisme, capable d'isoler une anse entière, ne pourrait être que le volvulus, le passage dans un anneau ou sous une bride tendue, ou, à la rigueur, une double coudure, un double rétrécissement.

Ce signe est donc de grande valeur, trop fugitif seulement et bientôt altéré par le tympanisme général ; néanmoins, il a été constaté par divers chirurgiens qui se sont félicités d'avoir réglé sur lui leur conduite opératoire. Aux qua-

---

(1) Forgue et Castan. — *Montpellier-Médical*, 1890.
(2) Von Wahl. — *Centralblatt für Chirurgie*, 1889.

tre cas de von Wahl où le volvulus a été diagnostiqué, Zœge Manteuffel [1] en a ajouté huit analogues. Diverses observations ont été publiées depuis ; Comte, de Genève [2], et Roux de Lausanne [3], encouragés à opérer de bonne heure par la découverte du symptôme, ont obtenu de bons résultats.

5. **Contractions intestinales.** — Il faut entendre par là l'exagération des mouvements péristaltiques normaux sous l'influence d'un état pathologique de l'intestin. Quand ces contractions existent, elles sont perceptibles non seulement par le malade qui en indique la progression douloureuse depuis le duodénum jusqu'à l'obstacle, mais encore par le médecin qui les apprécie grâce à une palpation exercée. Parfois même, quand le météorisme et les contractions coïncident sur les mêmes anses, les mouvements se dessinent sous les parois abdominales et on peut les suivre à la simple vue.

De la présence, de l'absence et de la direction des contractions intestinales, on a cherché à tirer des renseignements sur le siège et la nature de l'iléus.

---

(1) Zœge Manteuffel. — *XVIIe Congrès de la Société allemande de Chirurgie*, 1889.

(2) Comte (de Genève). — *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 1892.

(3) Roux (de Lausanne). — *Revue Médicale de la Suisse Romande*, janvier 1894.

Et d'abord sur le siège ; on a vu, dans certains cas où l'obstacle se trouvait à la région iléo-cæcale, le cadre colique rester affaissé et immobile tandis que l'intestin grêle se pelotonnait en boule autour de l'ombilic. Maydl [1] dit avoir exactement diagnostiqué le niveau de l'occlusion en suivant les reptations intestinales jusqu'à leur point d'arrêt. Il est difficile de se prononcer sur la valeur de ce signe, mais il est bon de le rechercher toujours car la connaissance exacte du siége de l'occlusion est extrêmement précieuse en vue de l'intervention.

D'après nombre d'auteurs, la nature de l'obstacle pourrait être déduite avec quelque certitude de la présence ou de l'absence des contractions.

Schlange [2] dit que les contractions visibles ou reconnaissables à la palpation se produisent dans les formes chroniques et subaiguës et font habituellement défaut dans les formes aiguës lorsque le mécanisme en jeu est celui de l'étranglement.

Au Congrès allemand de Chirurgie en 1889, cette proposition a été longuement discutée sans qu'une donnée bien établie soit encore acquise. La conclusion la plus claire est celle-ci : ne

---

(1) Maydl. — *Wiener Klin. Wochenschrift*, 1889.
(2) Schlange. — *Archiv. für Klin. Chirurg.*, t. XXXIX

peuvent se contracter que les anses dont la nutrition n'est pas compromise ; c'est pourquoi elles deviennent rapidement immobiles dans les occlusions par étranglement interne, volvulus, etc. et aussi dans l'invagination très serrée avec menace de sphacèle; au contraire, s'il s'agit d'un rétrécissement, d'un corps étranger ou autre mécanisme moins grave au point de vue de la nutrition des parois, les contractions se montrent plus longtemps. Il découlerait de là une indication pressante de faire la laparotomie lorsque l'intestin semble paralysé.

Mais il est des causes d'erreur ; la péritonite qui simule parfois si bien l'occlusion paralyse aussi l'intestin. Il est vrai, comme l'observe Comte, que « la laparotomie pratiquée dans un cas de péritonite ne peut être considérée comme une faute chirurgicale ».

6. Présence d'une tumeur sensible dans le ventre. — Il ne s'agit pas de néoplasmes abdominaux ou pelviens qui peuvent agir par compression mais bien de la tumeur constituée par l'obstacle lui-même sur ou dans l'intestin et dont la découverte peut élucider le mécanisme de l'occlusion.

Le malade cherchant la cause de ses souffrances trouve parfois à leur point maximum une induration, un empâtement auquel il rapporte tout naturellement l'arrêt des matières et

il le signale au médecin; celui-ci peut se rendre compte de l'existence et de la valeur de ce symptôme et l'interpréter beaucoup mieux. Mais pour que l'examen en soit fructueux, il faut qu'il précède le tympanisme, sans quoi la palpation profonde serait impraticable. On conseille même de faire cet examen sous le chloroforme afin de mettre le patient en résolution. Le toucher rectal et, chez la femme, le toucher vaginal, seront utilement combinés à la palpation.

La présence d'une tumeur dans le point que les autres symptômes indiquent aussi comme celui de l'obstacle peut servir à caractériser sa nature; ce n'est, en effet, que dans certaines variétés d'occlusion qu'on la rencontre.

Les rétrécissements néoplasiques se perçoivent à travers les parois abdominales et comme il est rare que leurs premières manifestations soient celles de l'iléus à forme aiguë, on fait aisément cet examen pendant la période chronique.

Les corps étrangers, calculs biliaires et autres, sont petits et fuyants, mais d'une dureté spéciale qui les fait reconnaître quand on arrive à les tenir sous la main. Quant à ceux introduits par l'anus le toucher rectal permet de les atteindre.

La coprostase produit un boudin stercoral remontant du rectum dans le petit bassin et jusqu'à la fosse iliaque vers le colon descendant.

C'est une tumeur volumineuse et cylindrique assez dure mais dépressible et gardant l'empreinte des doigts. Gersuny (de Vienne) (1) a remarqué qu'après cette dépression énergique de la pseudo-tumeur, si l'on détache lentement les doigts de l'abdomen, on perçoit une sensation particulière très caractéristique due au décollement de la muqueuse intestinale du bloc des matières fécales auquel elle s'était agglutinée. Mais le toucher rectal est encore le plus simple et le meilleur moyen de reconnaître l'obstruction par coprostase ; il est regrettable que l'on hésite souvent à pratiquer ce mode d'exploration, car, dès le début des accidents, il peut lever tous les doutes et éviter bien des méprises.

La constatation d'une tumeur intestinale au début des accidents aigus est un signe particulièrement important de l'invagination ; il est noté dans plus de la moitié des cas. Cette tumeur s'est souvent formée tout d'un coup ; elle est cylindroïde, douloureuse, vaguement dépressible mais ne gardant pas l'empreinte des doigts ; la compression amènerait quelque soulagement. On la trouve surtout dans la fosse iliaque droite ; c'est alors le commencement de l'intussusception iléo-cœcale, mais elle peut se déplacer et se porter à gauche lorsque, à la suite de

(1) Gersuny. — *Semaine Médicale*, 1896, p. 403.

l'iléon, le cœcum, le côlon ascendant, le transverse lui-même, entraînés peu à peu, se sont retournés et engagés dans le côlon descendant. A ce degré, on retrouverait par le toucher rectal le cylindre invaginé ; on l'a même vu pendre à l'anus. Ce déplacement de droite à gauche nous paraît un bon caractère distinctif entre le boudin de l'invagination et celui de la typhlite ou l'empâtement de l'appendicite.

7. **Épanchement intra-péritonéal.** — Dans plusieurs observations anciennes, on voit déjà signalés, soit la matité des flancs chez les malades atteints d'iléus, soit l'écoulement d'un liquide péritonéal pendant les opérations et les autopsies. De nos jours, on a essayé de préciser la valeur de de ce symptôme en recherchant les circonstances dans lesquelles on le rencontre de préférence. Mais d'abord il faut bien s'entendre et noter les causes d'erreur. La péritonite tuberculeuse fait de l'épanchement et peut aussi faire de l'occlusion ; mais alors l'épanchement est ancien, ce n'est pas celui qui nous intéresse.

La péritonite aiguë donne encore de l'exsudat ; la perforation de l'anse gangrenée inonde le péritoine, mais ces cas sont tout différents de ceux que nous voulons étudier.

Au contraire, la présence de liquide dans les points déclives aux premiers jours d'une occlusion aiguë avant que des complications ne se soient

produites est un phénomène très utile à constater. Il résulte, en effet, des recherches expérimentales et cliniques de Gangolphe [1] que cet épanchement séro-sanguin, tout à fait comparable à celui que l'on trouve dans le sac des hernies étranglées, est une preuve à peu près péremptoire du mécanisme de l'occlusion par étranglement interne, lequel mécanisme provoque une gêne intense et rapide dans la circulation veineuse des parois intestinales. La découverte de ce symptôme doit faire penser à une hernie interne, à l'engagement d'une anse dans un anneau ou sous une bride, à un volvulus, toutes fâcheuses circonstances qui demandent une laparotomie précoce.

Il faut donc percuter soigneusement les régions déclives pour y chercher la matité en faisant retourner le malade en divers sens. Chez la femme, le toucher vaginal permet parfois de retrouver la sensation de liquide dans le cul-de-sac postérieur. L'épanchement n'ayant pas été constaté avant l'opération, si à l'ouverture une sérosité sanguinolente s'écoule et qu'il n'y ait pas encore trace de péritonite pour en expliquer l'origine, il faut croire à l'étranglement et le chercher avec persévérance. Ce sont les conclusions pratiques du mémoire de Gangolphe.

---

(1) GANGOLPHE. — *Congrès français de Chirurgie*, Lyon, 1894.

Symptômes généraux

Il est peu d'affections organiques locales, il n'en est même pas, qui retentissent sur la santé générale avec autant de violence et de rapidité que l'occlusion de l'intestin. Dans les formes suraiguës de la maladie, ces troubles généraux atteignent en quelques heures un tel degré d'intensité qu'ils dominent la scène morbide et relèguent les autres au second plan. C'est parfois un raptus si soudain que l'on croirait à un empoisonnement des plus dangereux.

Dans les formes aiguës, la situation, tout en étant très grave, permet d'analyser les phénomènes réactionnels des grandes fonctions, mais il faut bien le dire, malgré la part considérable qu'ils prennent dans l'ensemble du tableau clinique, ces phénomènes ne sauraient avoir, au point de vue du diagnostic, la valeur des signes locaux. D'abord, parce qu'ils empruntent à la manière d'être et à l'état antérieur du malade une physionomie très variable et ensuite parce-qu'il est toujours très difficile de puiser des renseignements précis dans les troubles toujours vagues de la santé générale. Aussi serons-nous bref dans leur description.

Tous les grands appareils de l'économie sont plus ou moins frappés dans l'occlusion intestinale et nous devons enregistrer successivement : les troubles des fonctions circulatoires, respira-

toires, urinaires et cérébro spinales. Ces troubles se développent sous l'influence de deux facteurs pathogéniques dont les effets indépendants ou combinés se traduisent à des degrés divers suivant les phases du processus. Ces facteurs sont la réaction nerveuse et l'auto-intoxication.

1. **Troubles circulatoires.** — Le cœur est atteint de bonne heure et l'on constate une diminution dans l'énergie de ses contractions. Les battements sont affaiblis et précipités, plus tard irréguliers et entremêlés de faux pas ; on trouve le pouls petit, fréquent, inégal, parfois filiforme et fuyant. Cette dépression cardiaque entraîne le ralentissement de la circulation veineuse appréciable à la périphérie par le refroidissement de la peau, la cyanose des extrémités, des sueurs profuses et du côté des viscères par des congestions passives.

La température extérieure est bientôt abaissée ; ce refroidissement est très sensible à la main de l'observateur. L'hypothermie centrale est un peu plus retardée mais elle se produit dans la suite et les malades meurent dans l'algidité. D'après Bouchard, c'est en grande partie à la résorption des substances toxiques des matières fécales retenues qu'il faut attribuer cette hypothermie de la seconde période.

2. **Troubles respiratoires.** — La dyspnée, à peu près constante, se rattache à des causes multi-

ples dans les diverses phases de la maladie. D'abord le patient lui-même pour modérer ses souffrances retient sa respiration; bientôt la pneumatose intestinale refoule le diaphragme et apporte une gêne nouvelle au développement des poumons; les efforts de vomissements et les réflexes nauséeux viennent s'y ajouter encore; enfin la congestion pulmonaire se déclare plus ou moins vite, favorisée par la dépression cardiaque Aussi trouve-t-on les malheureux essoufflés, anéantis; leurs mouvements respiratoires sont faibles, courts et précipités; leur voix éteinte et cassée; leur facies exprime l'oppression, l'angoisse et le désespoir.

Parfois on a vu se développer à la période finale de véritables pneumonies avec leurs symptômes ordinaires masqués par ceux des autres complications.

3. Troubles urinaires. — La diminution de la quantité d'urine est un phénomène réflexe fréquemment observé dès le début de l'occlusion; elle peut aller jusqu'à l'anurie complète. Ce symptôme serait d'autant plus accusé que l'obstacle est plus rapproché du pylore.

Des altérations rénales congestives ou microbiennes peuvent encore se produire; elles se manifestent cliniquement par des caractères anormaux physiques ou chimiques des urines; l'albuminurie en particulier est notée dans plusieurs

observations : Ces faits se rapportent sans doute le plus souvent à des sujets prédisposés par l'état antérieur de leurs reins, mais ils prouvent que de ce côté encore existent des causes d'infériorité organique et un défaut de résistance (1).

4. Troubles des fonctions cérébrales et médullaires. — On sait combien rapidement les affections des organes abdominaux atteignent les forces vitales ; dans l'iléus, ces phénomènes sont beaucoup plus accusés que dans toute autre circonstance. Dès le début, les patients perdent toute énergie, leur affaiblissement fait très vite des progrès extraordinaires. Dans les formes aiguës, on les voit bientôt anéantis, exténués ; à la fin c'est la prostration, la torpeur, le coma. L'excitation et le délire sont tout à fait exceptionnels ; on ne les observe guère que chez des alcooliques.

Les auteurs sont unanimes à reconnaître que, même dans les cas les plus graves, les facultés intellectuelles et les organes des sens restent intacts jusqu'au bout ; l'intelligence est conservée, les malades se rendent compte de leur état, et lorsqu'ils sont hantés par les terreurs de la mort, c'est qu'en effet le pronostic est des plus sombres.

Du côté des membres, on observe une émaciation rapide qui contraste avec le volume du ventre

---

(1) Ferrio et Bosio. — *Altérations des reins dans l'occlusion intestinale.* Lo Sperimentale, 1897.

météorisé ; des tremblements, de l'horripilation de la peau, des crampes musculaires et parfois de la contracture des fléchisseurs.

L'ensemble des symptômes locaux et généraux que nous venons de passer en revue, permet d'apprécier les conséquences terribles de l'occlusion intestinale et la situation affreuse des malheureux patients. Cependant, tous ces symptômes ne se trouvent pas unis à un même degré d'intensité et chaque sujet réagissant à sa manière offre un type clinique un peu différent.

Malgré ces différences individuelles, les variations apparentes des phénomènes morbides correspondent assez souvent à la nature exacte du mal. Sous ce rapport, l'iléus se distingue des affections similaires par la violence et la précocité des accidents ; ils sont plus accusés dans l'occlusion vraie que dans l'occlusion dynamique ; enfin leur acuité se manifeste plus encore dans l'étranglement interne proprement dit que dans les autres variétés.

Symptômes des complications

Le tableau clinique de l'occlusion intestinale et son pronostic peuvent être singulièrement modifiés par l'avènement des complications dont l'anatomie pathologique nous a déjà montré la nature et la pathogénie.

Ces complications sont locales ou générales.

Nous retiendrons seulement comme plus fréquentes et plus redoutables : la péritonite diffuse, la perforation de l'intestin et la septicémie intestino-péritonéale.

1. Symptômes de la péritonite. — L'inflammation aiguë et généralisée de la grande cavité séreuse se traduit par des phénomènes nouveaux qui peuvent masquer ceux de l'occlusion.

La douleur perd son caractère et sa netteté ; elle devient diffuse, violente et s'accompagne d'une sensibilité exquise de la paroi au moindre contact, même celui des draps ; comme le météorisme augmente en même temps, on ne peut plus toucher le malade sans lui arracher des cris. Les contractions intestinales se sont généralement arrêtées ; l'épanchement, lorsqu'il se produit, perd sa valeur première au point de vue du diagnostic de la variété d'occlusion.

L'état général s'aggrave ; mais parmi ses manifestations, il en est une qui se transforme parfois au point de devenir un élément nouveau et pathognomonique : c'est la température.

A l'hypothermie peut succéder la fièvre, la peau donne alors à la main une impression toute autre et l'on peut voir le thermomètre monter à 39 et 40 degrés. Le pouls lui-même devient un peu plus fort mais reste fréquent et irrégulier.

2. Symptômes de la perforation. — Au moment où l'anse gangrenée cédant à la poussée intérieure

laisse échapper dans le ventre les liquides et les gaz, il se produit une accalmie soudaine qui donne au malheureux patient l'illusion de la délivrance ; dans l'entourage, chacun croit que l'obstacle est vaincu, le passage libre et l'on s'attend à voir survenir la débâcle. Vain espoir, rien ne se montre et si la péritonite n'est déjà installée avant la rupture, elle ne tarde pas à apparaître et à réveiller les douleurs. Du reste, on ne peut s'abuser longtemps, car si le soulagement dure il est purement subjectif, l'état général empire toujours et la mort survient sans délai.

A l'examen du malade, il existe un signe nouveau ; on observe à la palpation un bruit spécial dû au mélange des liquides et des gaz ; c'est le clapotement hydro-aérique accompagné de gargouillements.

3. Symptômes de la septicémie. — La septicémie ne sort du cadre des phénomènes ordinaires pour devenir une complication, que dans le cas où elle acquiert un degré extrême de gravité et où elle prend une importance prépondérante ; dans tous les autres cas, ses signes se confondent avec ceux de l'occlusion elle-même. Il est des circonstances où la marche ordinaire du processus est troublée par certaines manifestations insolites ; tels sont d'abord les faits d'occlusion suraiguë dans lesquels on voit les malades tomber rapidement dans le collapsus et mourir en quelques heures

comme empoisonnés ; c'est là une sorte de septicémie foudroyante due à l'exode en masse des germes et poisons hors de l'intestin.

Plus souvent, c'est au cours de l'occlusion aiguë que se montrent des phénomènes inattendus. Les douleurs si violentes de l'étranglement et du météorisme se calment peu à peu, les vomissements s'arrêtent ou se bornent à une simple régurgitation fécaloïde, le facies lui-même semble moins grippé, le patient, accablé par la somnolence, offre l'illusion d'un calme de bon augure. Mais ce sont des signes trompeurs ; si le malade ne se plaint pas, c'est qu'il ne sent plus sa souffrance, son sommeil devient comateux, son intelligence s'embrouille, il s'éteint dans le collapsus.

CHAPITRE II

—

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de l'occlusion intestinale est un grave problème.

En présence d'un de ces cas redoutables où les accidents se précipitent et où parfois, dès les premiers jours, le pronostic fatal est inscrit sur les traits du patient, le praticien n'hésite guère à reconnaître l'occlusion intestinale ; le vulgaire lui-même s'y trompe rarement.

Mais cela ne peut nous suffire ; il s'agit d'établir par un examen clinique approfondi la nature exacte et les causes du mal. Cette notion est indispensable car, seule, elle peut rationnellement diriger les efforts de la thérapeutique et éviter des erreurs funestes. Or, il ne faut pas l'oublier, si cette recherche est possible, c'est au début, alors que certains signes ont encore leur caractère distinctif ; car la situation ne tarde pas à devenir des plus confuses.

Le diagnostic des causes de l'iléus est incon-

testablement très ardu, d'aucuns le disent impossible; c'était l'impression de Boiffin au Congrès de Chirurgie de 1892 : « On a dit et répété sur tous les tons que le diagnostic de l'occlusion intestinale est très difficile, et bien qu'on ait fouillé dans tous les sens a-t-on fait de sensibles progrès ? Non. »

Tout récemment encore, à la Société de Chirurgie, ce problème du diagnostic a fait l'objet d'une discussion mémorable et n'a pas été résolu, Kirmisson a bien déclaré, comme déjà il l'avait fait en 1892, qu'en étudiant soigneusement les commémoratifs,en analysant tous les symptômes, on peut arriver dans la majorité des cas à un diagnostic sinon absolu, du moins suffisant pour diriger une thérapeutique rationnelle ; mais son opinion n'a pas rallié tous les suffrages.

Découragés par l'inutilité des efforts qu'ils ont faits pour y aboutir et convaincus des dangers de la temporisation, plusieurs pensent qu'au lieu de s'attarder à un inutile examen, il n'y a qu'une chose à faire : ouvrir le ventre le plus tôt possible, chercher l'obstacle et le lever avant toute complication. Une telle conduite peut assurément donner de bons résultats entre les mains de chirurgiens habiles ; néanmoins, ces procédés sommaires ne sont pas communément acceptés. Une laparotomie, même précoce, est toujours une opération grave et, s'il est des cas d'obstruction

qui, sans elle, peuvent guérir, il vaut la peine de chercher les moyens de les reconnaître. C'est ce que nous allons tenter.

Ce chapitre du diagnostic est divisé en deux articles : dans le premier, nous dirons comment doit être dirigé l'examen clinique du malade ; dans le second, nous verrons à quelles conclusions peuvent conduire les données acquises par cet examen.

Examen Clinique

Pour être complet, cet examen doit être avant tout méthodique ; les divers procédés de recherche qu'il comprend doivent être appliqués successivement dans un ordre rationnel et connu d'avance : interrogatoire, inspection générale, examen local superficiel, examen local profond.

1. **Interrogatoire.** — Il est plus important que plusieurs ne le croient. La situation est grave, le temps presse, on ne s'attarde guère à écouter l'histoire du patient et ce n'est qu'après coup que l'on reconnaît avoir négligé ces documents d'information parfois très importants. Il n'est pas rare, en effet, de trouver dans les maladies antérieures une cause éloignée des lésions intestinales ; il est plus commun encore de rencontrer, dans les antécédents, des phénomènes prémonitoires plus ou moins caractérisés qui

montrent l'ancienneté de la maladie et permettent de se faire une idée plus ou moins exacte de sa nature. Chez l'un, c'est une entérite suivie de rétrécissement ; chez l'autre, des coliques hépatiques annonçant un calcul biliaire, plus souvent encore les douleurs et autres signes d'une tumeur de l'intestin. Chez les femmes, des crises de pelvipéritonites peuvent expliquer bien des choses ; enfin, dans les cas d'occlusion post-opératoire, les anamnestiques acquièrent une valeur de premier ordre et l'on serait impardonnable de les avoir méconnus.

Lorsque les accidents actuels ont été précédés de troubles d'obstruction chronique ou d'accès aigus favorablement terminés, il est du plus haut intérêt de rechercher leur mode d'évolution, de savoir comment la débâcle a été jadis obtenue. D'autre part, il faut se garder de croire que la guérison déjà produite doit se faire toujours de la même façon. Les crises antérieures sont la preuve d'une occlusion vraie, d'un obstacle matériel, par exemple d'un rétrécissement dont la sténose sera progressive et fatale s'il n'est levé par le chirurgien.

Quant à la maladie actuelle, son mode d'apparition révèle parfois son origine. Un début soudain violent, avec douleur très vive et collapsus précoce est plutôt celui des occlusions vraies par étranglement interne ou bien. chez les enfants,

celui de l'invagination. Les autres variétés laissent, en général, un peu plus de temps pour se reconnaître, alors les renseignements et sensations d'un malade intelligent sur la nature et le siège de sa douleur doivent être prises en sérieusec onsidération. On voit par là tout l'intérêt qui s'attache aux commémoratifs.

2. **Inspection générale.** — Pendant cet interrogatoire, le clinicien a le loisir de considérer le faciès du malade et l'expression de son regard, d'entendre ses plaintes et le son de sa voix, d'observer le rythme respiratoire, les nausées, le hoquet, en un mot tous les détails de cet habitus extérieur dont nous avons signalé la raison symptomatique.

Avant de toucher à ce malheureux qui redoute le moindre contact, il vaut mieux placer le thermomètre pour contrôler la température, tâter le pouls et en apprécier les caractères, ausculter le cœur. Il est bon de se faire montrer les urines qui, par leur quantité, leur aspect, seront toujours un élément utile à consigner ; il faut voir aussi les matières vomies afin de remarquer leurs modifications et de bien contrôler leur passage à l'état fécaloïde. S'il y a eu quelques selles, il faut en reconnaître la nature et si des lavements ont été donnés, on ne peut se fier à l'opinion de l'entourage au sujet de leur efficacité et l'on doit s'en rendre compte par soi-même.

On en arrive enfin à découvrir le malade pour juger de sa maigreur, de sa position dans le lit, de l'état de la peau, de sa température et surtout du volume de l'abdomen.

3. Examen local superficiel. — C'est le moment de concentrer son attention sur le siège du mal. Moins effrayé par cette progression croissante des recherches que par l'exploration immédiate du point douloureux, le patient se laisse faire sans trop de résistance.

1° Chercher d'abord s'il n'y a pas de hernie externe aux anneaux de l'aine, à l'ombilic, le long de la ligne blanche et autres sièges plus exceptionnels. Si l'on trouve une hernie irréductible, il faut encore s'assurer qu'elle est étranglée et qu'il n'y a pas d'autres lésions internes.

2° A la simple vue, la forme de l'abdomen, son degré de tension, le relief des anses dilatées et leurs mouvements sont déjà de précieux indices. Un ventre étalé par la dilatation du cadre colique marque la situation inférieure de l'obstacle ; les mouvements péristaltiques s'arrêtant au point obstrué précisent son siège ; la saillie plus marquée d'une anse distincte constitue le signe de Wahl et caractérise un volvulus.

3° La percussion délimitera les zones sonores occupées par l'intestin et cherchera dans les régions déclives la présence d'un épanchement symptomatique de l'étranglement interne. On

peut aussi trouver dans les fosses iliaques ou en un point quelconque du ventre une zone de matité correspondant à la lésion intestinale origine de l'iléus, ou bien à une tumeur voisine, ou encore à l'empâtement d'une appendicite.

4° La palpation doit être faite avec ménagements pour n'être pas trop pénible et ne pas provoquer des contractions fort gênantes de la paroi.

Il s'agit d'abord de délimiter le point douloureux maximum qui révèle souvent le siège exact des lésions ; ce point étant trouvé, il faut insister à la même place pour y chercher la nature du mal. On pourra ainsi découvrir une tumeur dans la masse intestinale ; distinguer le boudin de l'invagination de celui de la coprostase ; la mobilité et la dureté des corps étrangers ; l'empâtement des collections appendiculaires ou annexielles.

Une main exercée peut encore percevoir les contractions, le degré de résistance des diverses parties de l'intestin et reconnaître l'anse étranglée ; Bouveret (1) engage à chercher le point d'arrêt en produisant au-dessus de lui par une palpation spéciale un bruit de clapotement ; c'est surtout au cœcum qu'il peut être entendu.

---

(1) Bouveret. — *Lyon-Médical*, 1887, p. 445.

L'anesthésie générale par le chloroforme, par l'éther ou, mieux encore, par le bromure d'éthyle, facilite singulièrement ces manœuvres d'exploration ; sur un sujet insensible et en résolution musculaire, on peut trouver bien des choses qui, à l'état de veille, resteraient méconnues ; il faut donc savoir mettre cet avantage à profit.

Nous ne saurions en dire autant du procéde qui consiste à diminuer le météorisme, en ponctionnant l'intestin pour en retirer les gaz. Les ponctions capillaires aspiratrices ont été préconisées soit comme moyen de diagnostic, soit surtout comme méthode de traitement. Depuis Labrier et Trousseau [1], Lenhartz [2] en Allemagne et Demons [3] en France, en ont vanté les bons effets ; mais parmi ceux qui les ont employées plusieurs déclarent que chaque ponction ne peut évacuer qu'une faible quantité de gaz, qu'il faut les multiplier beaucoup pour arriver à un résultat médiocre. Pour ma part, les effets insignifiants que j'en ai obtenus dans un cas de ballonnement énorme ne m'encouragent guère à recommencer. Ces ponctions sont dangereuses, du reste, car elles exposent à l'inocula-

---

(1) TROUSSEAU. — *Cliniques de l'Hôtel-Dieu*, t. III.
(2) LENHARTZ. — *Deutsch. Medicin. Wochenschrift*, 1887.
(3) DEMONS. — *Congrès de Chirurgie*, 1889.

tion du péritoine au moment où l'on retire l'aiguille du milieu éminemment septique de l'intestin.

4. Examen local profond. — Malgré l'anesthésie il arrive souvent, surtout chez les obèses, que l'examen superficiel à travers les parois abdominales demeure sans résultat. Il nous reste à mettre en œuvre certains modes d'exploration plus directe et plus profonde ; mais il ne faut pas s'abuser sur leur efficacité.

Les uns doivent être toujours employés, il sont vraiment utiles et sans danger : ce sont le toucher rectal et le toucher vaginal ; les autres, de valeur discutable ou même nuisibles, sont : l'introduction de la main et le cathétérisme intestinal.

1° Il ne faut jamais oublier de mettre le doigt dans le rectum. Faute de ce simple examen, on a laissé mourir de coprostase des gens qu'il eût été facile de sauver ; on a méconnu des cancers qualifiés d'hémorroïdes, des corps étrangers inavoués ; au bout du doigt, on les sentirait bien vite tandis que l'on se perd en conjectures sur l'origine des accidents.

Le toucher rectal peut découvrir un bouchon circulaire à surfaces lisses et molles, séparé des parois par un sillon et présentant un orifice à son centre : c'est l'extrémité d'un cylindre invaginé ; cela suffit pour poser le diagnostic.

Enfin, par cette même manœuvre combinée avec la palpation hypogastrique, on explore les organes du bassin, les anses intestinales voisines; cela conduit parfois à de précieuses découvertes. Des tumeurs, des épanchements, la fluctuation d'un abcès appendiculaire sont dévoilés ainsi.

2° Chez la femme, le toucher vaginal sera pratiqué dans le même but, pour savoir l'état de la paroi rectale, de son contenu et surtout des parties voisines. La coprostase refoule en avant le vagin et l'utérus, la hernie de la grande lèvre fait une saillie caractéristique [1]. Une tumeur incluse dans les ligaments larges, un kyste fœtal rompu ou non, les collections du cul-de-sac postérieur, les affections utéro-annexielles, en un mot toutes maladies locales capables d'entraîner des symptômes d'iléus seront appréciées par le toucher vaginal.

3° Simon (de Heidelberg) trouvant le doigt trop court a mis dans le rectum la main tout entière suivie de l'avant-bras pour aller explorer jusqu'à l'S iliaque et en plein abdomen faire la palpation combinée de tous les organes. Cela ne peut se faire que chez un sujet endormi.

Les avantages de ce brutal procédé sont plutôt théoriques. Si je puis en juger d'après un seul malade chez lequel je l'ai vu employer, il faut

---

(1) Berger. — *Congrès français de Chirurgie*, 1896.

user de violence pour passer à travers l'anus; ensuite la constriction exercée par le sphincter autour du poignet est pénible pour le chirurgien et diminue la finesse des sensations : de sorte qu'en réalité, il est très rare qu'on puisse en retirer un véritable bénéfice.

En outre, on a vu des accidents graves; la déchirure de la muqueuse ou même, si les parois rectales sont altérées, une rupture complète peuvent se produire. En somme, il ne faut user de ce moyen qu'avec la plus grande circonspection, ou mieux encore s'en passer.

4° Le cathétérisme de l'intestin peut se faire par en haut ou par en bas. Les tentatives d'exploration de l'intestin grêle au moyen de sondes conduites par la bouche et par l'estomac jusqu'après le pylore sont tout à fait récentes. Kuhn (de Giessen) a publié, en 1896, les premiers résultats obtenus au moyen de son instrument. Cette méthode pourrait trouver dans l'occlusion intestinale supérieure d'utiles applications. L'introduction d'un long cathéter en gomme par l'anus est beaucoup plus simple et plus rationnelle; c'est un moyen recommandable, car il démontre la perméabilité du gros intestin sur tout le chemin parcouru.

Cependant il ne faudrait pas lui accorder une trop grande confiance; la pénétration n'est parfois qu'apparente; l'S iliaque est assez mobile pour

remonter à l'ombilic et faire croire que l'instrument arrive au colon transverse. Une sonde ouverte est préférable à une bougie, car un liquide injecté au devant de l'instrument qui avance lui prépare la voie, évite les arrêts et les fausses routes.

5° L'injection rectale est d'ailleurs elle-même un autre genre d'examen profond : soit que la quantité d'eau injectée donne une idée du niveau auquel elle remonte, ce qui n'est pas toujours exact ; soit, comme le dit Trèves, que par l'auscultation du cadre colique pendant l'injection, on puisse entendre l'arrivée du liquide dans le cœcum et montrer ainsi que l'obstacle n'est pas sur le gros intestin.

6° A tous ces éléments de diagnostic, il convient d'ajouter ceux que peut fournir la radiographie. Ce nouveau genre d'exploration profonde, dont la chirurgie a déjà bénéficié de tant de manières, pourraît être utilisé dans la recherche de la cause et du siège de l'occlusion. Le milieu abdominal n'est pas favorable à ces expériences, dit Bouchard, aussi faut-il user de procédés spéciaux.

On peut encore, par le même moyen, suivre la marche dans l'intestin d'un cathéter à boule métallique et préciser le point où il s'arrête.

Si nous récapitulons tous ces procédés d'examen, nous verrons qu'on peut les pratiquer successivement sans porter préjudice au malade,

sans le faire souffrir et sans perdre de temps. Qu'il en résulte un diagnostic absolu de la maladie et de sa nature, c'est ce que l'on ne peut garantir, cela dépend des circonstances.

Si l'on voit le patient de bonne heure, on peut, en appliquant ces règles d'analyse chimique, espérer, avec Kirmisson, aboutir à une conception suffisante pour diriger une thérapeutique rationnelle. Quand ce temps est passé, les symptômes sont trop vagues, l'observation reste à peu près stérile. Il faut pourtant dans tous les cas la faire méthodique et complète, car un seul signe heureusement reconnu peut éviter de regrettables erreurs.

Diagnostic différentiel

L'examen du malade étant mené à bonne fin, il s'agit de coordonner les renseignements qu'il a pu fournir, de les interpréter et d'en déduire, par synthèse, la conclusion pratique, le diagnostic.

L'importance de ce diagnostic rationnel est indéniable, car la question du traitement est sous sa dépendance directe. Aussi, malgré ses difficultés et l'opinion peu encourageante de certains auteurs, pensons-nous qu'il faut toujours le tenter et le discuter avec soin.

Pour obtenir satisfaction et régler sa conduite en parfaite connaissance de cause, le clinicien devrait être fixé sur les six points suivants :

1° Diagnostic de l'existence de l'occlusion intestinale ;

2° Diagnostic de sa nature ;

3° " de sa variété ;

4° " de son siège ;

5° " des lésions locales ;

6° " de l'état général du patient.

Nous allons rapidement envisager chacun de ces éléments.

1. Diagnostic de l'existence. — Diverses maladies présentant les caractères de l'occlusion peuvent être confondues avec elle. Nous les passerons en revue en indiquant à propos de chacune les signes distinctifs principaux.

Hernies externes. — Parfois difficiles à reconnaître, à cause de leur siège exceptionnel ou de leur petit volume, elles doivent toujours être recherchées avec soin. Elles s'étranglent rarement à leur première apparition, il faut donc s'informer des troubles antérieurs. La douleur, surtout au début, est localisée en un point périphérique et limité tandis que l'abdomen dans son ensemble reste plus longtemps indolore et assez souple.

Hernie et occlusion peuvent coïncider, dépendantes ou indépendantes l'une de l'autre. Les efforts de vomissements produits par l'iléus exposent un hernieux à l'issue de l'intestin et à l'étranglement externe. Donc, s'assurer toujours

qu'une hernie dite étranglée l'est bien réellement et dans les cas complexes établir avec soin la série des accidents. Songer aussi à ce propos aux fausses réductions.

Dysenterie. — Elle a été confondue avec l'invagination ; en effet, dans les deux cas, il y a selles sanguinolentes, épreintes et vomissements ; mais les antécédents, l'évolution diffèrent, l'examen fait reconnaître dans un cas le boudin invaginé, dans l'autre des ulcérations de la muqueuse.

Empoisonnements. — La distinction aurait été assez difficile en certaines circonstances pour occasionner des erreurs dont on comprend la gravité au double point de vue thérapeutique et médico-légal. Il semble néanmoins que les anamnestiques et l'examen attentif doivent faire éviter de telles méprises.

Choléra. — Des auteurs dignes de foi (1) rapportent qu'en temps d'épidémie des cas d'iléus suraigu ont été mis sur le compte de la maladie régnante. Cette confusion entre deux maladies pourtant si opposées, n'est guère admissible que dans leur forme foudroyante ; car, en dehors de là, les analogies sont grossières et de courte durée. Quant à la prétendue diarrhée pa-

(1) BESNIER. — *Des étranglements internes de l'intestin*, 1860.

BERGER, — *Arch. gén. de méd.*, 1867.

radoxale dans l'occlusion, nous avons vu plus haut ce qu'il faut en penser.

Coliques saturnines, néphrétiques, hépatiques, utérines, ovariennes, testiculaires. — Alors même qu'elles n'entraînent pas un trouble aussi profond de l'innervation intestinale, elles s'accompagnent parfois de symptômes généraux si graves que l'on a pu croire à de l'étranglement interne. Des exemples de chacune de ces variétés ont été rapportés par divers auteurs [1].

Les antécédents, l'analyse minutieuse des phénomènes morbides et, à la rigueur, le traitement, permettraient, en pareil cas, d'établir la réalité des choses. L'absence de ballonnement et de vomissements fécaloïdes, la localisation et les irradiations de la douleur constituent des signes précieux de ce diagnostic.

Péritonites généralisées. — Les mêmes auteurs insistaient beaucoup sur ce point spécial du diagnostic différentiel dont les conséquences étaient plus graves qu'elles ne le sont de nos jours. Actuellement, la laparotomie pouvant convenir dans les deux ordres de maladies, une erreur aurait moins d'importance ; néanmoins, il est bon de les distinguer.

La péritonite, toujours secondaire, succède à

---

[1] Blachez. — *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, article « Intestin ».

un traumatisme de l'abdomen avec plaie ou lésions internes, à une opération, à un accouchement, à une affection viscérale infectieuse, ulcéreuse, néoplasique.

La douleur est plus rapidement généralisée dans la péritonite que dans l'occlusion ; elle est plus superficielle, plus exquise, empêchant le moindre contact mais aussi plus facilement calmée par l'opium.

L'arrêt des matières et des gaz est très relatif, il cède généralement aux moyens en usage. Le météorisme est, comme la douleur, sans localisation précise, il monte rapidement et occasionne bientôt la dyspnée mécanique.

La température est considérée comme un signe de premier ordre. Hypothermie dans l'occlusion, hyperthermie dans la péritonite, telle est la règle ; mais elle n'est pas sans exceptions. Enfin l'état général est plutôt déprimé dans l'iléus et excité, fébrile, dans l'inflammation du péritoine.

Hâtons-nous d'ajouter que ces données de la pathologie ne se réalisent pas toujours en clinique et qu'il reste encore une grande place pour les erreurs de diagnostic (1).

Péritonites localisées. — Il en est de nombreuses variétés suivant le siège et l'origine. Prenons pour type celle qui, par sa fréquence,

---

(1) DUPLAY. — *Archives générales de méd.*, 1876.

son mode d'évolution et ses rapports avec l'intestin ressemble davantage à l'iléus et expose le plus à la confusion : j'ai nommé l'appendicite.

Toutes les formes de l'appendicite aiguë peuvent simuler l'occlusion intestinale. Les crises appendiculaires des enfants font penser à l'invagination ; l'appendicite à foyer limité avec ou sans corps étrangers éclate parfois comme un coup de pistolet, provoque des réflexes généraux et un péritonisme intense comme l'étranglement interne, de sorte que l'hésitation est bien permise. L'appendicite perforante avec péritonite suraiguë est surtout considérée par Jalaguier [1] comme difficile à distinguer de l'occlusion ; Broca est du même avis : « En disant que certaines péritonites suraiguës par perforation ne peuvent être différenciées de l'occlusion, je soutiens une opinion tout à fait classique ».

Dans bien des cas, cependant, on peut trouver dans la fosse iliaque droite les signes d'un foyer inflammatoire local ; un empâtement douloureux différent du boudin de l'invagination et qui se présente plutôt sous forme d'une large plaque adhérente dans la profondeur. Il y a presque toujours de la fièvre ; enfin l'arrêt des matières et des gaz est rarement absolu.

Septicémie intestino-péritonéale. — Si la sep-

---

(1) Jalaguier. — *Traité de chirurgie*, t. VII, p. 519.

ticémie intestino-péritonéale pouvait être une affection primitive ce serait assurément celle dont le diagnostic différentiel d'avec l'iléus présenterait les plus grandes difficultés. Verchère a bien montré leur ressemblance et nous avons d'ailleurs dit plus haut que souvent l'occlusion intestinale engendre la septicémie.

Il est particulièrement malaisé de distinguer l'occlusion post-opératoire de la septicémie survenant à la suite d'une intervention abdominale. On peut rencontrer des cas très embarrassants, difficiles à caractériser, même à l'autopsie. En toute autre circonstance, en effet, on trouve, à l'origine des mêmes accidents généraux, une étiologie différente : contusion abdominale, plaie pénétrante, affection quelconque de l'intestin. Les débuts et les signes particuliers de ces lésions premières permettent alors le plus souvent de rapporter à sa véritable cause la septicémie intestino-péritonéale qui, au point de vue clinique, prend la place d'un syndrome ou d'une complication.

Après une laparotomie, au contraire, il est parfois impossible de dire s'il s'agit de phénomènes purement infectieux ou bien d'une maladie nouvelle ; en effet, dit Verchère, dans l'un et l'autre cas, le patient se trouve dans les mêmes conditions.

2. Diagnostic de nature. — L'existence de l'oc-

clusion étant un fait acquis, quelle en est la nature? Est-elle mécanique ou dynamique? La réponse paraît simple *a priori*; en réalité, elle ne l'est que dans les cas de coprostase. Ici la constipation chronique, le passage des gaz, la reconnaissance facile de la masse fécale ne permettent guère de se tromper, on peut dire qu'il suffit d'y mettre le doigt. La fausse occlusion réflexe, au contraire, est parfois très difficile à distinguer de la vraie. Iléus spasmodique et même paralytique simulent parfois à s'y méprendre l'étranglement interne. La littérature médicale fournit maints exemples d'erreurs notoires et de cas de mort où l'autopsie ne révéla aucune cause mécanique; Verneuil, Berger, Reclus et bien d'autres en ont cité.

« Il est si difficile, dit Tillaux, de poser les bases d'une distinction fondée entre le pseudo-étranglement et l'étranglement vrai que l'erreur sera toujours possible ». « *A fortiori*, ajoute Forgue, est-il illusoire de vouloir avec Henrot pousser plus avant la minutie du diagnostic, et de chercher à différencier les variétés du pseudo-étranglement ».

Néanmoins, dans les cas particuliers l'examen approfondi du malade et les renseignements antérieurs peuvent aboutir à un résultat au moins approximatif.

La constatation de certains phénomènes ou de

nuances dans les symptômes communs est en faveur de la fausse occlusion. L'absence d'un point douloureux fixe, l'intermittence des crises, l'intensité paroxystique de certains phénomènes subjectifs contrastant avec la bénignité relative de certains autres, la rareté des vomissements fécaloïdes, l'exagération du météorisme sans péritonite, sont parfois des éléments capables de faire réfléchir. Enfin, il reste encore une ressource dans le traitement médical qui peut devenir une véritable pierre de touche. Les antispasmodiques sont capables de résoudre une fausse occlusion par contracture ; l'électricité a maintes fois démontré la nature paralytique de l'iléus en réveillant les mouvements péristaltiques. Le traitement explorateur s'impose donc chaque fois que le diagnostic reste en suspens et que l'état général du malade permet de temporiser encore.

3. Diagnostic de la variété. — Supposons reconnue la nature vraie ou mécanique de l'occlusion ; elle est du ressort de la chirurgie, c'est incontestable, mais comme cette chirurgie dispose de moyens divers, il est fort utile pour en apprécier l'opportunité, de connaître le mécanisme et la variété des lésions.

a) Une première distinction doit être faite entre l'iléus par étranglement et les autres genres. Ce groupe des étranglements internes comprend tous les faits dans lesquels la paroi in-

testinale est soumise à une constriction violente et par conséquent exposée au sphacèle rapide. Les hernies internes, les brides, le volvulus rentrent dans cette catégorie.

L'étranglement interne se caractérise par l'intensité spéciale et la gravité précoce du tableau clinique; c'est le type fatal de l'occlusion. Coliques atroces, vomissements incoercibles et fécaloïdes, arrêt absolu des matières après une première selle, accablement, angoisse, terreur de la mort se manifestent ici dans toute leur acuité et leur précipitation redoutable. Le point douloureux maximum est très net au début pour le malade qui accuse parfois la sensation spéciale de stricture ; mais on ne trouve aucune tumeur à la palpation. L'épanchement intra-péritonéal est un élément important de ce diagnostic.

Lorsque la portion de l'intestin isolée par l'étranglement est assez considérable, elle se dilate dans de telles proportions qu'on la reconnaît sous les parois à la vue et au palper ; c'est le signe de Wahl presque pathognomonique du volvulus.

b) Les coudures de l'intestin avec adhérences péritonéales diffèrent de l'étranglement véritable par l'acuité moins grande de tous les symptômes. Il est bien rare que l'on ne trouve pas dans les antécédents des crises prémonitoires analogues ou des phénomènes avant-coureurs;

ils sont signalés dans beaucoup de faits de ce genre, en particulier dans ceux de Jeannel, de Terrier, de Berger rapportés dans la même séance de la Société de Chirurgie (25 mars 1885).

Enfin, et cela pourrait distinguer les coudures des rétrécissements dont l'évolution est à peu près la même, les adhérences péritonéales se forment à l'occasion de causes locales que l'interrogatoire peut dévoiler. Ce sont des inflammations viscérales anciennes ou récentes, des traumatismes de l'abdomen, des opérations chirurgicales portant sur la région du ventre ou du bassin.

c) L'invagination est la variété qui laisse le moins de place au doute; elle a pour elle des symptômes très probants et certains même pathognomoniques. L'âge d'abord ; chez l'enfant c'est le mécanisme habituel de l'occlusion aiguë. Ensuite la présence d'une tumeur mollasse, cylindrique et mobile, d'un boudin douloureux à la pression et au niveau duquel on sent des mouvements vermiculaires ; on le retrouve quelquefois par le toucher rectal. En troisième lieu, l'expulsion par l'anus de glaires sanguinolentes. Enfin, le ballonnement moins accusé, plus tardif ; les vomissements plutôt bilieux et rarement fécaloïdes. Tout cela doit faire penser de bonne heure à l'intussusception.

d) Les rétrécissements de l'intestin, qu'ils

soient cicatriciels ou organiques, n'occasionnent guère d'occlusion grave qu'à la suite d'une série de troubles antérieurs. Quand la marche des accidents est régulière et progressive, ils s'expliquent évidemment par une sténose de plus en plus étroite; mais quand ils sont vagues et intermittents, le diagnostic est très délicat.

Les rétrécissements néoplasiques eux-mêmes peuvent rester ignorés jusqu'à la crise ultime. Un homme de 72 ans vint mourir à l'hôpital avec des symptômes d'iléus subaigu ; c'était sa première maladie; à l'autopsie, je trouvai un cancer de la valvule iléo-cœcale. Lorsque le malade est un vieillard, que l'on trouve sa tumeur dans le ventre ou que, par la sonde rectale, on rencontre un point rétréci, il n'y a pas de difficultés ; c'est un cancer. Quand il s'agit, au contraire, d'un sujet jeune encore et que l'on ne découvre aucune trace de néoplasme, comment songer à cette cause exceptionnelle de l'iléus à marche aiguë ? Les meilleurs cliniciens s'y sont trompés ; le diagnostic repose, en effet, sur des nuances légères dont on est exposé à ne pas tenir compte dans une si grave situation.

e) Pour les corps étrangers qui, venus du dehors, sont entrés par les voies naturelles, les commémoratifs établissent clairement les choses et l'examen direct peut parfois les vérifier.

Les calculs biliaires peuvent être reconnus

d'après les crises antérieures de coliques hépatiques et les symptômes de cholécystite qui ont marqué le passage direct du calcul de la vésicule dans l'intestin grêle à une époque plus ou moins rapprochée de celle de l'iléus. De tels antécédents, chez une femme âgée, ont une valeur significative.

Même quand ils sont volumineux, les calculs biliaires ne font pas de l'occlusion complète dès leur arrivée dans l'intestin; en cheminant, ils provoquent des accès douloureux intermittents et des crises préparatoires ; enfin, dans son ensemble, le tableau clinique est moins grave que celui de l'étranglement.

C'est surtout au diagnostic des corps étrangers que sont applicables les nouveaux procédés de recherche ; le cathétérisme de l'intestin et surtout la radiographie sont sans doute appelés à rendre leur découverte facile.

4. **Diagnostic du siège.** — L'intervention chirurgicale serait plus restreinte, on éviterait bien des recherches longues et douloureuses si l'on pouvait aller droit au siège de l'obstacle. Pour que ce diagnostic fut complet, il devrait préciser d'abord l'endroit du ventre où se trouve la cause matérielle de l'occlusion ; ensuite le point suspect dans la longueur de l'intestin. C'est ce que l'on désigne sous les termes de : siège topographique et siège anatomique.

a) Le diagnostic du siège topographique, plus important peut-être que l'autre, est aussi plus possible, à la condition de voir les malades assez tôt. Il se fait surtout par l'examen local superficiel qui nous renseigne sur le point maximum des douleurs, des contractions et du météorisme, sur le signe de Wahl, sur la présence d'une tumeur dans la masse intestinale. Rappelons cependant que les impressions douloureuses subjectives doivent être contrôlées avec soin ; trop souvent le malade localise à l'estomac ou à l'ombilic des souffrances qui viennent de la fosse iliaque.

b) Le diagnostic du siège anatomique se tire de l'examen direct du malade, et de l'interprétation des symptômes fonctionnels.

On se souvient des éléments fournis par les divers modes d'exploration : la forme variable du tympanisme abdominal suivant qu'il dilate d'abord le cadre colique ou les anses grêles ; la direction et le point d'arrêt des contractions intestinales ; les résultats du toucher rectal, du cathétérisme intestinal, de l'insufflation et de l'entéroclyse ; l'utilité plus ou moins évidente de l'auscultation, du clapotement et autres procédés séméïologiques recommandés par Trèves, Bouveret, Reclus, etc.

A priori, on peut établir que l'intensité des symptômes et la rapidité de l'évolution morbide

sont d'autant plus grandes que le siège de l'obstacle est plus rapproché de l'estomac. Elles le sont certainement beaucoup plus dans l'occlusion du petit intestin que dans celle du gros. Les troubles réflexes sont aussi plus marqués dans les occlusions hautes que dans les basses ; ainsi, pour certains auteurs, l'anurie complète signifierait : arrêt voisin de l'estomac.

Comme symptômes fonctionnels capables de nous indiquer le siège anatomique, il faut considérer en particulier les vomissements et l'arrêt des matières. Ces deux phénomènes reliés à la même cause sont inversement proportionnels ; des vomissements très précoces, très pénibles mais non fécaloïdes coïncident avec une diarrhée temporaire pour l'évacuation d'une bonne longueur d'intestin ; cela prouve que l'obstacle est voisin du pylore. Plus il s'en éloigne pour se rapprocher du rectum, plus il y a de matières fécaloïdes à régurgiter, tandis que le bout inférieur se vide rapidement.

5. Diagnostic des lésions locales. – Sur ce point, nous en sommes réduits à des données très vagues que l'on peut résumer ainsi : en général, l'étendue et la profondeur des lésions sont en rapport avec l'acuité de la maladie et sa durée. En outre, le diagnostic de la variété d'occlusion entraîne avec lui, jusqu'à un certain point, celui de la marche du processus ; ainsi il faut s'atten-

dre à trouver le sphacèle produit beaucoup plus tôt sur une anse étranglée ou invaginée que sur un intestin rétréci ou seulement comprimé.

On sait aussi que l'iléus dynamique ne menace pas immédiatement la nutrition des parois. Enfin il est légitime de chercher, dans l'état général, un terme d'appréciation des altérations locales.

On dit bien que la cessation des mouvements péristaltiques est une preuve de gangrène commencée, mais elle ne dépend pas de cette seule cause.

En somme, il n'existe pas de critérium, il ne faut rien se promettre ; mieux vaut donc être pessimiste et ne pas attendre les complications irrémédiables de péritonite et de perforation.

6. **Diagnostic de l'état général.** — Avant de se résoudre à ouvrir le ventre d'un malade atteint d'occlusion, il faut peser toutes les chances de succès ou de mort, se demander si le patient est capable de résister au traumatisme chirurgical, de faire les frais de sa guérison.

Ainsi le pronostic opératoire repose en grande partie sur l'appréciation de l'état général.

Quels sont donc les signes auxquels on peut reconnaître que cet état général est encore passable ou qu'il est mauvais ; que le malade est opérable ou qu'il ne l'est pas ?

Cette question n'est pas toujours facile à

résoudre ; des exemples nombreux montrent que des sujets opérés *in extremis*, ont guéri contre tout espoir, tandis que d'autres, sous de bonnes apparences, sont emportés au moindre choc.

Tout en faisant la part de l'erreur, on peut assez souvent arriver à une opinion suffisamment exacte par l'analyse des symptômes généraux.

Dans certains cas, la chose est manifeste. Un malade que l'on voit, dès le second jour, modérément frappé, bien conscient de son état, avec un pouls convenable et une température à peu près normale, respirant sans trop de gêne, capable de quelque effort, ayant des urines assez abondantes et sans albumine, un tel malade est évidemment opérable. Tel autre, au contraire, qui râle dans son lit, plongé dans le collapsus, répondant à peine, presque froid, avec un cœur sans énergie et un pouls misérable, celui-là est perdu.

Entre ces deux types extrêmes, il existe toute une série de cas moins tranchés, dans lesquels l'appréciation de l'état général est d'autant plus délicate que les phénomènes réflexes et infectieux peuvent altérer la signification des symptômes propres à chaque grand appareil.

Il faut revenir alors, pour les analyser avec soin, sur les caractères précédemment exposés : le pouls, sa fréquence et surtout sa tension qui

est un bon indice de l'énergie cardiaque; le facies, que l'on a dit avec raison le miroir réflecteur de la résistance du sujet ; le rythme respiratoire, l'état de la peau dont il y a lieu de faire grand cas; enfin les trémulations musculaires et autres troubles nerveux. Ajoutons que le tact du clinicien peut seul donner à ces signes secondaires, toute leur valeur dans l'établissement du pronostic.

Avant de terminer cette étude clinique nous voudrions établir en manière de conclusion quels résultats on peut attendre dans la pratique de la recherche du diagnostic.

Les avis sont très partagés sur ce point.

Les médecins, habitués à tout demander à l'observation clinique, s'y rattachent malgré les difficultés.

Parmi les chirurgiens se manifeste une tendence opposée. Boiffin concluait en ces termes : « On discutera des années encore sur les symptômes de l'occlusion intestinale et, au lit du malade, on passera un temps précieux à suivre l'évolution des accidents ; cela pourra aboutir à un diagnostic quelquefois probable, ordinairement douteux, le plus souvent erroné ».

A. Broca vient de faire une déclaration semblable à la Société de Chirurgie [1] : « Je crois

[1] A. Broca. — *Société de Chirurgie*. Séance d'oct.-nov. 1897.

que, dans la grande majorité des cas d'occlusion aiguë, le diagnostic de la cause est sinon impossible au moins assez douteux pour qu'on ne puisse, en règle générale, faire entrer cet élément en ligne pour la détermination thérapeutique ».

Quelques dissidents, et surtout Kirmisson, professent une opinion contraire et reconnaissent la possibilité d'arriver assez souvent au diagnostic.

Il est probable que la vérité se trouve entre les doctrines extrêmes. Incontestablement la recherche du diagnostic est utile, à la condition d'être précoce et méthodique.

Sans doute le danger est pressant, il n'y a pas de temps à perdre; une opération a d'autant plus de chances de réussir qu'elle est plus tôt entreprise ; aussi ne faut-il pas s'attarder longuement et passer des journées en consultations superflues ; mais encore croyons-nous, qu'au début surtout, l'analyse raisonnée des symptômes est chose nécessaire.

A défaut d'un diagnostic précis et lumineux, il en sortira presque toujours une notion plus ou moins rapprochée de la vérité. C'est dire que le chirurgien lui-même a tout à gagner à l'examen consciencieux du patient et qu'il pourrait se repentir de l'avoir négligé.

TROISIÈME PARTIE

—

THÉRAPEUTIQUE

Nous abordons la question la plus importante et la plus difficile à résoudre. La plus importante, car la thérapeutique est la raison d'être, le but de toute étude médicale ; la plus difficile, parce qu'un traitement rationnel exige un diagnostic sûr qui, dans l'occlusion intestinale, fait très souvent défaut.

Et pourtant, s'il est des circonstances graves où la nécessité s'impose de prendre une résolution rapide et logique à la fois, c'est bien en cas d'iléus, car chaque heure écoulée est une chance de guérison perdue. Pour se décider promptement, il faudrait tout au moins posséder quelques principes fermes, quelques règles applicables à tous les cas. La formule thérapeutique, le code dont parlait Trélat devient indispensable pour donner un avis motivé et tracer une ligne de conduite qu'il faudra suivre jusqu'au bout.

Ce sont ces principes, c'est cette formule que tous les auteurs se sont efforcés d'établir sans pouvoir arriver encore à s'entendre sur tous les points.

Nous ne prétendons pas clore ici le débat, mais seulement en exposer les éléments avec clarté, afin d'en tirer quelques conclusions pratiques.

Le traitement de l'occlusion intestinale a subi, à travers les âges, les variations des doctrines régnantes et l'influence des progrès généraux de la thérapeutique.

Avant la période moderne, cette maladie était du domaine de la médecine. Quelques tentatives audacieuses d'intervention directe avaient eu trop peu de succès pour trouver des imitateurs.

En 1850, Nélaton ayant montré, par de nombreux exemples, le bénéfice que l'on peut retirer de l'ouverture de l'intestin au-dessus de l'obstacle, il se fit un courant d'opinion en faveur de cette méthode facile et sans danger ; mais à partir de l'ère antiseptique, les heureux résultats de l'ovariotomie ont encouragé les chirurgiens à ouvrir le ventre pour y chercher la cause de l'occlusion et la supprimer radicalement. A l'étranger d'abord, puis en France, les cas se sont multipliés. A partir de 1879, la Société de Chirurgie admet en principe l'opportunité de

l'opération que trente ans auparavant l'Académie avait condamnée. En 1880, Peyrot considère déjà la laparotomie comme la méthode de choix.

Bientôt l'évolution s'accentue davantage, la chirurgie abdominale gagne toujours du terrain et revendique le traitement de l'iléus, tandis que la médecine est accusée d'impuissance. En 1885, au Congrès de la Société allemande de Chirurgie, un orateur l'a déclaré : « L'occlusion est une maladie chirurgicale et doit être adressée dans les services de chirurgie, car la temporisation médicale est la cause des désastres si fréquents ».

« Les médecins, a dit Boiffin au Congrès de Chirurgie de 1892, doivent accepter cette idée que l'occlusion, tout comme les accidents herniaires, est une maladie essentiellement chirurgicale ». Ils l'acceptent d'ailleurs, puisqu'en leur nom, Courtois-Suffit dans le *Traité de médecine* a écrit : « Nous devons avouer qu'aujourd'hui, avec les ressources dont les chirurgiens disposent, c'est à eux que revient le plus souvent l'honneur de guérir les malades atteints d'occlusion intestinale ».

Mais cela ne peut que reculer la difficulté ; d'une part, en effet, on ne saurait faire table rase des succès obtenus par la thérapeutique expectante, et, d'autre part, tout en admettant

le principe de l'intervention, il convient de l'appliquer à bon escient et non à l'aventure.

La Thérapeutique se divise en trois chapitres : Nature et mode d'action des divers agents thérapeutiques ; indications de chaque méthode ; manuel opératoire des interventions,

---

CHAPITRE PREMIER

—

MÉTHODES DE TRAITEMENT

Les ressources thérapeutiques dont nous pouvons disposer sont de trois ordres : traitement médical, traitement chirurgical palliatif ou entérostomie, traitement chirurgical curatif ou laparotomie.

Traitement médical.

Quels que soient les perfectionnements techniques et les succès de la chirurgie, on ne saurait oublier les résultats obtenus par les médications internes. Sans doute, un grand nombre de ces heureux effets tient à une interprétation erronée ou trop avantageuse et dans beaucoup de cas, dénommés étranglement interne, il s'agissait de fausse occlusion ou de maladies différentes. Néanmoins, et par le fait même qu'il reste souvent un doute sur la nature des accidents, on conçoit que les praticiens veuillent d'abord recourir à ces médications.

Peyrot écrivait il y a près de vingt ans : « On

ne se résoudra probablement jamais à aborder le traitement chirurgical d'une obstruction intestinale avant d'avoir essayé les moyens médicaux qui, dans un assez grand nombre de cas, semblent avoir procuré la guérison ». En effet, il est difficile, pour la plupart des praticiens, de se défendre de quelques tentatives médicales, comme il est malaisé de décider un malade à se faire ouvrir le ventre lorsqu'il souffre depuis quelques heures seulement.

Voyons donc parmi tous les procédés en usage, quels sont les plus recommandables, quels sont ceux qu'il faut éviter.

1° *Les révulsifs.* — Il est déplorable de voir encore aujourd'hui de tels procédés mis en œuvre. Nous ne citerons que pour les proscrire les vésicatoires, sangsues et autres topiques malfaisants. Ils fatiguent le malade, endorment la vigilance de l'entourage et retardent l'emploi de moyens plus efficaces.

2° *Les purgatifs.* — C'est le premier remède auquel on pense chez tout constipé. Dans les cas de faux iléus, il est sûr qu'une simple purgation peut suffire pour tout arranger ; mais, en général, il vaut mieux s'en abstenir. Aujourd'hui les purgatifs sont condamnés ; on a reconnu que trop souvent ils ont aggravé la situation et précipité la marche de la maladie. Dans les occlusions vraies, l'excitation des mouvements péris-

taltiques et l'accumulation de liquide au-dessus de l'obstacle, ne peuvent qu'augmenter les douleurs et les troubles circulatoires. Dans la fausse occlusion par contracture, les purgatifs exagèrent le spasme de l'intestin, et même dans la coprostase, ils restent parfois sans effet.

3° *Les opiacés et antispasmodiques*, morphine, belladone, etc., sont, au contraire, toujours indiqués ; ils calment les souffrances, modèrent les vomissements, diminuent l'intensité des mouvements péristaltiques et maintiennent le patient dans un état local et général plus satisfaisant.

Ils ne sauraient donc être dédaignés, même du chirurgien dont ils faciliteront la besogne ; mais ce ne sont que des adjuvants.

On peut en dire autant de la glace intus et extra.

4° *Les lavements.* — Ceux-ci sont toujours utiles, non seulement pour vider le bout inférieur et confirmer un diagnostic, mais comme moyens parfois curatifs. En outre des lavements ordinaires, purgatifs, huileux, glacés qui rarement suffisent, on recommande les injections forcées poussées plus loin au moyen d'une sonde œsophagienne ; elles peuvent, comme dit Forgue, désagréger une masse fécale, dégager un corps étranger, désencombrer l'S iliaque dans la coprostase, déboucher l'intestin engoué en amont d'un néoplasme, le stimuler en cas de parésie,

mais c'est tout. Dans les occlusions vraies, elles restent inefficaces et, en outre, elles ne dépassent pas le gros intestin.

Les lavements gazogènes et les insufflations rectales feront-ils davantage ? Senn [1] et Forest eux ont fait la méthode de choix dans l'invagination qui serait ainsi refoulée; certains ont même prétendu redresser des coudures et à la rigueur des volvulus peu compliqués, mais ces faits sont hypothétiques. Dans l'invagination, ce procédé, séduisant en apparence, est en réalité le plus souvent inefficace et même dangereux ; on ne sait jamais si l'intestin est en état de supporter la pression gazeuse, la rupture peut se produire sans grand effort, car le sphacèle est parfois précoce.

Les insufflations rectales ont un autre inconvénient; s'il faut intervenir après leur échec, on trouve un tympanisme exagéré ; de plus, l'intestin étant également dilaté au-dessous et au-dessus, la découverte de l'obstacle est encore plus difficile.

5° *L'électricité.* — Celle-ci trouve dans l'iléus un champ très favorable d'application ; c'est le meilleur moyen de réveiller les contractions intestinales. On peut agir, soit en plaçant les

---

(1) SENN. — *Annals of Surgery*, 1888.
FOREST. — *Medical Record*, 1889.

deux pôles à l'extérieur, un de chaque côté du ventre sur la région des côlons, soit au moyen d'une sonde rectale métallique recouverte de gomme et après injection préalable d'une certaine quantité d'eau salée.

Les succès obtenus par l'électricité dans les cas où tous les autres agents de médication interne avaient échoué sont actuellement très nombreux et l'efficacité de la méthode est incontestable. Il ne faut donc pas négliger d'y avoir recours, mais sans exagérer sa valeur, et surtout sans y insister trop longtemps.

Son action est claire dans le pseudo-étranglement paralytique, dans l'obstruction par coprostase, à la rigueur par corps étranger ; mais vouloir mettre sous sa dépendance l'invagination, les coudures, les brides, c'est s'exposer à de cruels mécomptes. Comme les autres traitements internes, elle ne réussit guère que dans la fausse occlusion.

6° *Lavage de l'estomac.* — Il ne peut venir à l'idée de personne que ce soit là un moyen curatif ; il est pourtant bon à mettre en œuvre comme adjuvant de la thérapeutique médicale et même aussi du traitement chirurgical.

Sans entrer dans les discussions des auteurs allemands (1), il est raisonnable d'admettre que

(1) *Congrès allemand de Chirurgie*, 1887.

l'évacuation du contenu de l'estomac et des matières intestinales qui s'y déversent diminue les vomissements et les efforts douloureux, modère la tension abdominale, apaise le péristaltisme tumultueux et enfin élimine d'abondantes substances septiques qui auraient contribué à l'infection générale.

Duret (1) s'est attaché à montrer les services que le lavage de l'estomac peut rendre au chirurgien. Qu'on le pratique avant ou après l'opération, il évite les efforts de vomissement et l'issue de l'intestin ; il fait le vide dans la partie supérieure, ce qui donne un peu plus de place et ce n'est pas un mince avantage.

Mais on a remarqué que ces manœuvres sont parfois mal tolérées, qu'elles accentuent la fatigue et l'accablement, aussi hésite-t-on davantage aujourd'hui à les appliquer et parmi leurs anciens partisans plusieurs les ont abandonnées.

7° *Ponctions capillaires.* — A tous ces procédés de traitement médical, et comme transition aux méthodes opératoires, on pourrait ajouter les ponctions capillaires évacuatrices des gaz de l'intestin ; mais, d'après ce que nous avons dit, cette évacuation, presque toujours illusoire, s'accompagne de sérieux dangers, les ponctions ne sont donc pas à recommander.

---

(1) DURET. — *Congrès français de Chirurgie*, 1889.

Ce rapide exposé suffira, nous l'espérons, pour démontrer clairement les indications générales de la thérapeutique interne dans l'iléus. On ne doit en attendre un effet curatif que dans les occlusions fausses ou dynamiques ; c'est là son triomphe. Qu'elle ait donné des résultats positifs dans certains cas d'occlusion vraie, c'est bien possible, mais il n'y faut pas compter, car ces faits rares et peu probants peuvent toujours être attribués à un hasard heureux dont nous ne sommes pas les maîtres.

Entérostomie.

L'entérostomie a pour but d'aboucher à la peau une anse intestinale choisie au-dessus de l'obstacle et d'ouvrir une voie de dérivation aux matières arrêtées dans leur cours normal. C'est un traitement symptomatique, il porte remède aux accidents les plus pressants sinon les plus graves.

Les anciens chirurgiens ne faisaient guère autre chose ; avant l'ère moderne, la laparotomie était tout à fait exceptionnelle et presque toujours fatale. L'entérostomie, au contraire, a pu, comme le dit Félizet, réunir des succès à ne pas les compter.

Même à l'heure actuelle, malgré l'antisepsie et les progrès de la technique, l'opération radicale est grave, souvent suivie de mort ; en ou-

tre, pour la pratiquer avec chances de succès, il faut être chirurgien de profession et outillé en conséquence. Elle n'est donc pas à la portée du plus grand nombre.

L'entérostomie, beaucoup plus simple, facile à exécuter, même sans aides, est à peu près inoffensive par elle-même. C'est, comme le dit Forgue, une opération d'urgence « que tout praticien doit savoir faire avec les instruments de sa trousse, en quelque circonstance que ce soit d'éclairage et d'installation ». L'anesthésie locale suffit, et il n'y a presque pas de sang.

Où faut-il placer cet anus, où doit-on faire l'incision ? Cela dépend des circonstances ; si l'on a pu diagnostiquer le siège du mal, c'est évidemment sur ce point que l'on opérera ; ainsi on aura le double avantage d'ouvrir l'intestin au bon endroit et en l'attirant au dehors, de constater *de visu* la nature de l'obstacle. Peut-être même pourra-t-on s'en débarrasser séance tenante par un complément d'opération radicale; tout au moins cette exploration permettra-t-elle de fixer d'avance ce qu'il faudra faire plus tard pour compléter la guérison.

Si le siège du mal n'est pas reconnu, il faut aller à la fosse iliaque droite, c'est là qu'on a le plus de chance de le rencontrer ; en effet, la majorité des occlusions mécaniques se produisent dans ces parages. Là se trouvent les fossettes

péricœcales, origine de hernies internes ; l'appendice iléo-cœcal, jouant le rôle de bride d'étranglement, les diverticules de Meckel, qui s'insèrent sur la dernière portion de l'iléon ; la plupart des invaginations commencent à ce niveau par l'entrée du petit intestin dans le gros ; le cancer de la valvule est, après celui du rectum, le plus commun ; les ulcérations de la dothiénentérie, source de rétrécissements, se développent surtout à la fin de l'iléon ; c'est encore la place ordinaire des sténoses congénitales ; les corps étrangers s'arrêtent à la valvule.

Voilà bien des raisons pour justifier le choix de la fosse iliaque droite en vue de l'entérostomie.

Mais il y a plus encore, et l'origine des faux étranglements spasmodiques consistant surtout en inflammations pelviennes ou péri-cœcales, typhlites, appendicites, salpingites, la même incision permettra de les reconnaître et parfois de les traiter.

L'entérostomie semble donc une opération rationnelle, digne d'être conservée; mais à côté de ses avantages incontestables se trouvent des inconvénients très sérieux. Cette méthode est entachée de deux grands défauts : ellle est aveugle et insuffisante.

1° *Elle est aveugle.* — D'abord toutes les fois où le siège de l'obstacle est inconnu, même en

allant dans la fosse iliaque droite, on marche à l'aventure et l'expérience démontre que trop souvent l'anus se trouve en situation défavorable, plus ou moins loin du bon endroit. Alors même que l'on opère sur le siège topographique de l'occlusion, il ne faut pas croire que l'on puisse toujours découvrir et attirer l'anse malade. Dès que le péritoine est ouvert, l'intestin gonflé de gaz et en état de tension dans le ventre se précipite au dehors ; c'est à peine si la main peut le maintenir et tenter une investigation profonde. Cela est si vrai que les plus fermes partisans de l'entérostomie déconseillent toute exploration.

Nélaton avait coutume de dire : « Il n'y a pas à chercher, c'est l'intestin qui se présente qui est le bon ». « Ne cherchez pas la cause du mal, répète Tillaux, vous ne la trouverez presque jamais et ce serait aggraver par un traumatisme opératoire une situation déjà compromise. Prenez l'anse qui se présente la première ; pourvu qu'elle soit dilatée, vous êtes certains d'être au-dessus de l'obstacle ».

Or, il y a ici des restrictions à faire : dans les cas d'occlusion par bride ou par volvulus, l'anse étranglée à ses deux bouts et isolée du reste de l'intestin est celle qui se dilate le plus au début et vient faire hernie à la plaie ; si on l'ouvre, on ne vide qu'un petit segment et l'occlusion persiste. Dira-t-on que la congestion de cette anse

doit engager le chirurgien à se méfier et à chercher le point d'arrêt ? Mais c'est là un signe trop vague et la recherche qu'il impose dénature l'opération.

Ce n'est pas tout, et il n'est pas indifférent de prendre une anse quelconque. En admettant même que l'anus soit ouvert en bon lieu, dans le bout supérieur, et qu'il fonctionne bien, s'il est placé trop près de l'estomac, la nutrition ne pourra se faire et l'opéré mourra dans un délai variable. Toute la longueur de l'intestin grêle est utile à l'absorption ; la moitié est rigoureusement indispensable.

2° *Elle est insuffisante.* — Dans les occlusions mécaniques, après le dégagement du bout supérieur par l'ouverture artificielle, il reste encore la lésion causale ; l'agent constricteur poursuit son œuvre et entraîne la prolongation d'accidents désastreux. En effet, disent Forgue et Reclus : « Ce n'est pas parce que depuis quelques heures ou quelques jours le malade atteint d'étranglement ne rend ni selles ni gaz, que ce malade est algide et grippé, que son pouls faiblit, qu'il vomit son contenu intestinal ; c'est parce que l'intestin est étreint et que ses plexus nerveux pariétaux deviennent l'originede réflexes graves ; là est le vrai péril que l'anus contre nature ne supprime pas. Aussi, bien que la bouche artificielle évacue ses pleins flots de matière

jaunâtre, on voit les entérotomisés achever de mourir de choc et d'épuisement nerveux ».

Ces troubles généraux de nature réflexe ne sont pas les seuls qui démontrent l'insuffisance de l'entérostomie ; les lésions locales persistent, elles continuent leur évolution nocive, entraînent les complications ordinaires de gangrène, de péritonite, de perforation qui peuvent aboutir au terme fatal. Les exemples n'en sont pas rares. Dans sa thèse, à la suite d'un tableau de 43 observations d'anus iliaque pour occlusions non cancéreuses, Peyrot (1) fait les remarques suivantes : « Le plus grand nombre des cas de mort appartient à l'étranglement interne ou au volvulus ; cette mort est rattachée, la plupart du temps, à des lésions inflammatoires en rapport avec l'obstacle qui continuait dans la cavité abdominale à étrangler l'intestin ».

Nous avions donc raison de dire que l'entérostomie est entachée de graves défauts ; et nous n'avons parlé que des principaux. L'infirmité qui résulte de l'abouchement de l'intestin au dehors est trop désagréable pour ne pas faire réfléchir aux conséquences ultérieures de cette opération ; P. Reynier déclarait récemment à la Société de Chirurgie que ce motif avait été assez puissant pour lui faire refuser l'entérostomie

(1) Peyrot. — *Thèse d'agrégation*, 1880, p. 105.

dans un cas où il fut lui-même atteint d'occlusion. Pourtant, lorsque la vie est en jeu, il faut avouer que c'est une considération secondaire, d'autant plus que l'infirmité n'est pas sans remède, grâce aux réels progrès modernes dans la cure des anus artificiels.

Enfin, l'opération elle-même n'est pas toujours innocente, et si l'on n'observe pas les règles de l'antisepsie, on peut voir se développer une péritonite en dehors même de toute lésion interne; c'est par là que s'explique la mortalité considérable des statistiques anciennes.

De nos jours, cette cause d'échec est heureusement évitable, et nous ne saurions en faire un argument sérieux dans le procès de la chirurgie palliative, procès dont il est temps de donner les conclusions.

L'entérostomie, opération facile et inoffensive, n'est pas, comme on le pensait en 1850 avec Nélaton, le traitement unique de l'occlusion intestinale, la méthode toujours sûre pouvant seule soutenir l'examen ; une telle opinion est exagérée.

Faut-il la condamner définitivement pour vices rédhibitoires, en faire, avec Richelot et autres auteurs, un traitement inavouable, une « opération de renoncement » ? Un tel jugement serait excessif et décourageant.

Sans doute, l'entérostomie est purement pallia-

tive, et l'on ne doit lui demander que ce qu'elle peut donner, mais du moins cherchons à en tirer tout ce qu'elle peut donner. Non seulement elle est à la portée de tous, tandis que la laparotomie est le fait du petit nombre, mais les vrais chirurgiens eux-mêmes trouvent parfois en elle une ressource précieuse.

Les indications et contre-indications peuvent être envisagées au point de vue théorique et au point de vue pratique.

1° *En principe.* — *a*) On ne doit pas ouvrir d'anus définitif sur l'intestin grêle sous peine de compromettre la nutrition ; on ne doit même pas en établir de temporaire au-dessus du milieu de cet intestin grêle sous peine de mort plus ou moins rapide.

b) L'insuffisance flagrante de l'entérostomie doit la faire rejeter chaque fois qu'un obstacle mécanique menace directement la vitalité des parois intestinales ; les hernies internes, les étranglements par brides, le volvulus, l'invagination ne trouvent en elle qu'une ressource précaire.

Que Schede, que Chaput [1], aient enregistré certains succès dans des cas de cet ordre, c'est possible ; mais ces faits sont exceptionnels et ne sauraient infirmer la règle générale.

---

[1] CHAPUT. — *Thérapeutique chirurgicale de l'intestin*, 1896, p. 36.

c) Déjà pour les simples coudures, les rétrécissements, les corps étrangers, il y a lieu de faire des restrictions ; cela dépend du point qu'ils occupent dans la longueur des voies digestives.

d) Les calculs biliaires sont toujours arrêtés trop près de l'estomac pour qu'on puisse opérer en bon lieu. Kirmisson et Rochard [1] déclarent que l'ouverture de l'abdomen est la seule méthode chirurgicale à leur opposer.

e) Mais dans toute autre circonstance, quand l'occlusion siège assez bas et que le sphacèle n'estp as à craindre, l'anus artificiel donne, pour le moment, satisfaction complète.

Sans aller comme Chaput, jusqu'à dire que c'est l'opération idéale dans les rétrécissements, les cancers, les corps étrangers peu volumineux, nous pensons qu'elle est recommandable et que sa bénignité lui permet de soutenir avantageusement la comparaison avec la laparotomie.

f) Voici maintenant des indications absolues de l'entérostomie. La cure radicale est reconnue impossible, l'obstacle matériel ne peut être levé, c'est un cancer de l'intestin ou des parties voisines à une période trop avancée, et il est situé assez bas pour qu'un anus contre nature n'entrave pas la nutrition. Pourquoi entrepren-

---

(1) KIRMISSON et ROCHARD. — *Loco citato.* Archives gén. de médecine, 1892.

dre une laparotomie très grave et forcément incomplète ? Une simple ouverture assurant le cours des matières sera beaucoup plus bénigne et donnera d'aussi bons résultats ; c'est celle qu'il faut pratiquer.

On voit, qu'en théorie, les indications de l'entérostomie sont restreintes.

2° *En réalité*, les indications de l'entérostomie sont beaucoup plus étendues. Il faut voir, en effet, les malades tels qu'ils se présentent, et les praticiens tels qu'ils sont ; les premiers souvent incapables de supporter la laparotomie, les seconds non moins souvent incapables de l'exécuter. En ces circonstances qui sont les plus communes en dehors des grandes villes, on peut toujours, c'est même urgent, ouvrir l'intestin au-dessus de l'obstacle, quel qu'il soit ; on procure ainsi au malade un soulagement considérable et de sérieuses chances de guérison. Cette entérostomie, opération de nécessité, peut être, d'ailleurs, considérée aussi comme une opération d'attente ; que le malade se relève à la suite, qu'un chirurgien soit prévenu et le traitement se complètera dans des conditions favorables par une laparotomie secondaire. Cette laparotomie n'est même pas toujours de mise, et l'on a vu, chez des sujets entérostomisés en désespoir de cause, le cours normal des matières se rétablir et l'anus se refermer sans autres complications.

Pour bien des auteurs, alors même que l'on serait en mesure d'entreprendre une laparotomie, un météorisme très prononcé doit faire préférer l'intervention palliative à l'ouverture de l'abdomen. Maunoury (de Chartres), a été très explicite à cet égard, au Congrès de Chirurgie de 1893 : « Le ballonnement du ventre est le meilleur guide dans le choix de l'intervention ; s'il est considérable, c'est l'entérostomie qu'il faut faire ». Tillaux, Chaput, plusieurs Allemands pensent de même ; Félizet dit que, chez les enfants météorisés, il faut toujours commencer par l'anus iliaque, opération de sauvetage comparable à la trachéotomie.

Il est bien certain que le gonflement exagéré des anses intestinales crée de très grandes difficultés dans les divers temps de la laparotomie ; pourtant, si le diagnostic d'étranglement est posé, si l'état général est encore assez bon, ce seul symptôme local est peut-être insuffisant pour faire perdre tout espoir de lever un obstacle aussi dangereux qu'une hernie interne ou un volvulus. Les faits sont là pour démontrer que l'on peut y arriver.

Laparotomie

Dans l'état actuel de la science, nul ne peut contester que l'ouverture du ventre ne soit la méthode thérapeutique idéale dans l'occlusion

mécanique de l'intestin ; elle seule, en effet, constitue un traitement radical et complet, capable d'arriver à la découverte de l'obstacle, de s'attaquer directement à la lésion causale, et de supprimer tout le mal.

Les avantages et les inconvénients de la laparotomie sont exactement opposés aux défauts et aux qualités de l'entérostomie.

Si elle est, d'une part, précise et radicale, il faut bien, d'autre part, reconnaître qu'elle est hérissée de difficultés et que son pronostic est grave.

L'analyse de ces divers éléments d'appréciation, peut-être mieux que bien des statistiques, nous fera concevoir sa valeur réelle et les besoins auxquels elle répond.

1° *La laparotomie est une opération précise et méthodique*; elle expose au grand jour la lésion matérielle, de sorte qu'en toute connaissance de cause et sans crainte de se tromper sur la nature et le siège du mal, on peut agir en conséquence, pièces en main.

Chaque variété d'occlusion nécessitant des manœuvres spéciales, seule la laparotomie permet de la reconnaître et de lui appliquer le traitement qu'elle comporte. En ouvrant le ventre dans l'iléus on fait, en premier lieu, une œuvre exploratrice et l'on résout le problème du diagnostic.

De là, cette conséquence légitime : dans les cas où l'examen ne permet pas d'élucider la nature du mal, il faut faire la laparotomie. C'est l'avis de Richelot : « Si la cause des accidents reste méconnue, il faut ouvrir le ventre et chercher l'obstacle, on a tout à y gagner, rien à y perdre ». C'est aussi la maxime de Trélat et de Terrier : « Dans le doute, il ne faut pas s'abstenir mais bien laparotomiser ». Broca, Routier, Hartmann l'ont répété naguère,

Nous nous séparons ainsi de Czerny, von Zœge Manteuffel et autres qui, dans les XVI[e] et XVIII[e] Congrès allemands de Chirurgie ont déclaré qu'un diagnostic, au moins approximatif, peut seul autoriser une opération grave ; et nous ne comprenons pas comment von Wahl a pu dire que la laparotomie, en l'absence de diagnostic, est une vivisection.

Sans doute, il arrive parfois qu'on ne peut découvrir l'obstacle, certains même ont eu de la peine à le reconnaître sur la table d'autopsie ; cependant, même dans ces cas, assez rares en vérité, qu'y a-t-il à regretter, l'entérostomie aurait-elle fait davantage, et l'anus qu'il faudra ouvrir alors ne sera-t-il pas mieux placé ?

2° *La laparotomie est une opération radicale et complète*; elle seule, après avoir découvert la nature de l'occlusion, permet de lever l'obstacle, d'amener au dehors l'anse étranglée

ou obstruée, de la traiter en conséquence suivant son état, de rétablir définitivement la libre et normale circulation des matières dans l'intestin ; elle s'adresse directement à la cause au lieu de combattre seulement les effets. C'est bien là une cure radicale au même titre que la kélotomie dans l'étranglement herniaire commun ; les circonstances sont identiques, la pathogénie analogue, les dangers à peu près aussi graves sont plus pressants encore dans l'iléus. Or, il est universellement admis, à l'heure actuelle, que l'intervention chirurgicale s'impose d'urgence dans tous les cas de hernie étranglée; pourquoi donc refuser le même bénéfice aux hernies internes et à toutes les variétés d'occlusion mécanique dans lesquelles le sphacèle et la péritonite sont encore plus redoutables que dans l'entérocèle extérieure ?

Examinons maintenant les défauts de la laparotomie, ses difficultés et la gravité de son pronostic.

3° *La laparotomie dans l'occlusion présente des difficultés toutes particulières*; elle ne saurait être entreprise par le premier venu et dans des conditions quelconques ; le sang-froid et l'habileté de l'opérateur, l'expérience et la discipline des aides, un outillage et une organisation convenables, peuvent seuls la mener à bonne fin. Parfois les choses se passent assez simple-

ment ; mais, en général, c'est une grosse affaire, et il faut s'attendre à de sérieux ennuis, soit dans la recherche de l'obstacle, soit dans le traitement des lésions.

La recherche de l'obstacle est tout d'abord gênée par le ballonnement. Dès que le péritoine est ouvert, les anses distendues se précipitent au dehors. Veut-on éviter leur issue pour n'avoir pas ensuite à les réduire, il faut s'en tenir à une petite incision qui, laissant seulement passer la main, rend la recherche lente, vague et délicate. Préfère-t-on ouvrir davantage pour y voir et aller plus vite, alors, l'intestin s'échappe de toutes parts, on se trouve perdu au milieu des anses dilatées et glissantes et, après avoir manipulé longuement, on n'aboutit parfois à aucun résultat. Fait-on enfin l'éviscération complète, on a les plus grandes peines à faire rentrer dans le ventre la masse énorme qui en est sortie. C'est pour cela que plusieurs chirurgiens estiment la laparotomie contre-indiquée par un ballonnement considérable.

Mais ce n'est pas tout que de chercher l'obstacle, il faut encore l'enlever et traiter les lésions. Pour cela, on est souvent amené à ouvrir ou même à supprimer une anse malade et alors ce sont de nouvelles difficultés. La chirurgie intestinale est particulièrement minutieuse et compliquée ; elle exige des précautions infinies pour

éviter la souillure du péritoine et les accidents post-opératoires. Une bonne suture n'est pas facile à faire, surtout en pareil cas, elle demande beaucoup de temps et risque d'échouer sur des parois suspectes.

Sans doute les progrès de l'instrumentation ont simplifié la technique. Néanmoins ces opérations seront toujours compliquées et périlleuses.

4e *La laparotomie dans l'occlusion intestinale offre un caractère de haute gravité* qu'on ne saurait méconnaître et qui explique bien les hésitations de certains chirurgiens.

Les statistiques sont ici plus éloquentes que toute discussion. En 1880, Peyrot cite cent vingt-cinq observations avec une mortalité de 65 %. Quatre ans après, en 1884, Schramm [1] réunissait cent quatre-vingt-dix cas avec 64 % de mortalité. En 1888, Farquhar Curtis [2] arrivait au chiffre de trois cent vingt-huit et relevait la proportion des insuccès à 68 %. Ashurts [3] a divisé en neuf tableaux les trois cent quarante-six cas qu'il a pu rassembler; les résultats, variables suivant la nature de l'occlusion, aboutis-

---

(1) SCHRAMM. — *Archiv. für klin. Chirurgie*, Bd XXX, H 4.

(2) FARQUHAR CURTIS. — *Annals of Surgery*, 1888.

(3) ASHURTS. — *Encyclopédie internationale de Chirurgie*, t. VI, p. 592.

sent dans la totalité à 69 % de morts. Il faut dire que tous ces auteurs ont accepté tous les faits connus même avant l'époque moderne.

Cependant une chirurgie plus soigneuse et plus aseptique devait améliorer ces résultats ; les trente-huit opérations personnelles d'Obalinski [1] (1888) ne laissent plus mourir que soixante malades pour cent et Rockwell [2] fait bien observer que si, dans l'ensemble, sa statistique décennale de 1877 à 1887 n'est pas meilleure que celle de Peyrot, en réalité les laparotomies faites dans des conditions d'antisepsie correcte ont été plus souvent heureuses que fatales.

Dans l'occlusion par calculs biliaires, la statistique de Kirmisson et Rochard de 1892 porte les échecs à 75 %. Depuis, les résultats sont plus satisfaisants ; Gailliard [3], en 1895, note quinze cas favorables contre trente malheureux, soit 67 % de morts. Une thèse de Lyon (Raymond, 1896) comprenant les cas opérés dans ces dernières années présente un tableau de cinquante faits de laparotomie dans l'occlusion par calcul avec dix-huit succès pour trente deux morts, soit 64 % de mortalité ; amélioration légère qui serait

(1) OBALINSKI. — *Arch. für klin. Chirurgie*, Bd XXX.
(2) ROCKWELL. — *Boston méd. and. surg. Journal*, 1888.
(3) GAILLIARD. — *De l'iléus par calcul biliaire*, Presse médicale, 18 mai 1895.

plus sensible si l'on n'avait compté certains faits d'avant 1875.

D'une façon générale, on peut espérer beaucoup mieux. La laparotomie pour occlusion est encore très grave et restera toujours une intervention sérieuse, mais les succès deviennent certainement moins rares et la lecture des auteurs modernes est plus rassurante.

Roux (de Lausanne), par exemple, a renversé les proportions de la mortalité [1]. Les observations de Monod, Boiffin, Jeannel, Delagenière, Juilliard, Broca [2] et autres contemporains, nous prouvent que nous sommes entrés dans une voie meilleure; Jaboulay et Chaput estiment que l'on peut espérer n'avoir plus que 25 °/₀ de mortalité. Pour en arriver là, le vrai moyen consiste à opérer de bonne heure; tel est l'avis unanime ; c'est par une intervention précoce que l'on diminuera les difficultés de la laparotomie et les causes d'échec.

Dans la plupart des cas malheureux, la mort est attribuée au shock ou à la péritonite. Or, le shock est d'autant plus grand que le malade est plus déprimé et les manœuvres chirurgicales plus longues. Quant à la péritonite, elle résulte

---

(1) Roux (de Lausanne). — *Revue médicale de la Suisse romande*, janvier 1894.

(2) A. Broca. — *Société de chirurgie*, nov. 1897.

surtout de l'étendue des lésions intestinales et des complications opératoires qu'elles entraînent. C'est donc surtout la temporisation qui aggrave le danger et assombrit le pronostic, c'est elle qu'il faut éviter.

CHAPITRE II

—

INDICATIONS DU TRAITEMENT

Connaissant la valeur des ressources thérapeutiques dont nous disposons, quel usage doit-on en faire en présence du malade, quelle méthode faut-il choisir ?

La gravité de la situation impose la nécessité d'un traitement rationnel. Ce que John Ashurst (1) a écrit il y a dix ans est malheureusement toujours vrai : « Il n'existe probablement pas une autre catégorie de faits aussi généralement traités d'une façon irrationnelle par les praticiens, d'ailleurs intelligents, que l'occlusion intestinale ; ils administrent les remèdes de la façon la plus empirique et se servent de leurs armes pour ainsi dire à tort et à travers, au détriment du malade tout aussi souvent qu'à son avantage ».

Il faut donc réglementer la thérapeutique de l'iléus et poser des indications. Mais sur quels

---

(1) Ashurst. — *Encyclopédie int. de chirurgie*, t. VI, p. 584.

principes établir une règle et comment la formuler? Voilà le point délicat et toujours contesté.

Tout d'abord, écartons les opinions absolues et, par cela même, forcément entachées d'erreur. Il est illogique et dangereux de soutenir qu'on doit toujours insister sur les moyens médicaux sous prétexte qu'en somme, d'après Goldammer, Curschmann, Senator [1], ils ont donné une plus grande proportion de succès que la chirurgie; ou bien qu'il faut électriser à outrance parce que Larat et Boudet ont dit avoir obtenu 75 % de guérisons. La laparotomie d'emblée, dans tous les cas, n'est pas plus acceptable malgré les éclatants succès qu'elle a pu procurer.

La vérité n'est pas dans ces extrêmes; il faut évidemment être éclectique et chercher en dehors des statistiques une base d'appréciation. Les uns ont cru la trouver dans la marche de la maladie, les autres dans le diagnostic.

Une thèse en apparence prudente et sage trouve crédit auprès de la plupart des médecins : elle recommande l'expectation armée tant que l'état général est bon, qu'il n'y a point de phénomènes graves, que les vomissements fécaloïdes en particulier n'ont pas apparu et fait appel à la chirurgie quand surviennent les complications. Cette thèse est insoutenable et c'est comprendre fort mal

---

(1) SENATOR. — *Congrès allemand de médecine interne*, 1889.

l'utilité respective des deux genres de thérapeutique médicale et chirurgicale que de mettre toujours la première en avant et de garder la seconde en réserve pour les cas désespérés.

Voici d'ailleurs la contre-partie. De nombreux chirurgiens instruits par l'expérience refusent de pratiquer la laparotomie si le malade ne se trouve pas dans des conditions locales et générales satisfaisantes. « La laparotomie, dit Auffret [1], est l'opération de choix les premiers jours, avant toute complication, tandis que l'entérostomie seule convient quand le début des accidents est éloigné et que l'on peut craindre la péritonite ». Cette même idée, que Second a développée dernièrement à la Société de Chirurgie, est aussi défendue par Czerny, Schede, Madelung, Maunoury, Chaput, etc.

Il est certain qu'en opérant *in extremis*, on fait mauvaise besogne ; d'autre part, il ne faudrait pas être trop exigeant et, comme le dit Rydigier répondant à Czerny : « Un ensemble de conditions favorables se présente si rarement qu'à ce compte, on n'opérerait presque jamais ». En somme, il ne semble pas que l'on puisse trouver dans les effets extérieurs et la marche de la maladie un élément d'appréciation rigoureux.

---

(1) AUFFRET. — *Mémoire à la Société de Chirurgie*, 1895.

Il vaudrait mieux sans doute le chercher dans le diagnostic, car la notion des causes indiquerait le moyen de combattre les effets. Si le diagnostic était facile il n'y aurait pas de controverse, puisqu'on est à peu près d'accord sur le mode de traitement à opposer à chaque variété d'iléus. Par malheur, il est généralement obscur et souvent impossible ; de là, nouveaux dissentiments. Depuis 1885, nombre de chirurgiens déclaraient qu'on ne doit pas ouvrir le ventre sans savoir où l'on va ». Le Dentu, à la Société de Chirurgie, en 1887, exigeait la précision du diagnostic comme condition de succès de l'intervention chirurgicale; von Wahl, Heussner (1), Czerny aux Congrès allemands, limitaient la laparotomie aux cas diagnosticables.

Peu à peu on est revenu de cette opinion restrictive et l'on a bien compris que l'incertitude n'autorise pas l'inaction ; qu'en face d'un cas mortel dont la nature reste cachée, il n'est pas permis de se croiser les bras ; qu'enfin si la laparotomie, suivant l'expression de von Ottinger (2) : « offre plus de garanties de succès lorsque le diagnostic est au moins approximativement établi », cela ne prouve pas qu'elle doive échouer en toute autre occasion.

---

(1) Heussner. — *Deutsche med. Wochens.*, 1887.
(2) Von Ottinger. — *Dissertation inaugurale*, 1888.

A l'heure actuelle les partisans d'une intervention précoce, à la fois exploratrice et curative, paraissent les plus nombreux ; Hartmann. Picqué, Routier, Broca s'en sont fait les ardents défenseurs dans les dernières discussions. En vérité, comme le dit Kirmisson, le diagnostic est le meilleur guide, il faut toujours s'attacher à sa découverte, mais si l'on ne peut y parvenir il convient, tout en s'inspirant des circonstances et de l'état général, d'employer des moyens énergiques et rapidement curateurs.

Et maintenant, si l'on nous demandait de tracer un plan thérapeutique s'adaptant à l'ensemble des cas, voici celui que nous proposerions.

Le premier soin doit être de calmer les douleurs du patient par une injection de morphine ; cela permettra d'insister sur les divers procédés d'exploration et facilitera l'étude minutieuse et complète du diagnostic. Dès la première visite, il faut mettre en œuvre dans ce but tous les moyens d'instruction clinique superficielle et profonde.

Le résultat de cette enquête est positif ou négatif.

1° *L'examen chimique est positif.* — Le diagnostic établi, les indications thérapeutiques en découlent naturellement.

a) S'agit-il d'une fausse occlusion dynamique par coprostase, paralysie ou contracture

spasmodique de l'intestin? Elle est du ressort de la médecine ; les irrigations rectales, les lavements électriques rendront aux parois leur tonicité, détermineront l'expulsion du bol fécal et désobstrueront les voies. Les opiacés et la belladone feront cesser le spasme et ramèneront le calme. Pourvu que les choses soient faites avec méthode et sans précipitation la réussite est presque assurée.

a) Est-ce une occlusion vraie ou mécanique? Il n'y a pas de temps à perdre en essais médicamenteux ; il faut agir chirurgicalement et d'urgence. Par quel moyen ?

La laparotomie est la méthode de choix. Tant que l'état général du malade le permet, elle s'impose à tout chirurgien capable de l'exécuter aseptiquement chaque fois que l'on a affaire à l'étranglement interne, au volvulus, à l'invagination, toutes variétés dans lesquelles il faut avant tout aller droit au siège du mal pour éviter la gangrène et la perforation.

La laparotomie s'impose encore quand l'obstacle siège près du pylore et qu'un anus en cet endroit menacerait la nutrition générale ; tels sont les calculs biliaires, les rétrécissements élevés. Elle est enfin nettement indiquée en tant que méthode radicale lorsqu'il importe d'extirper le principe morbide lui-même comme un cancer opérable.

En dehors de ces cas où l'indication est formelle, on peut à la rigueur se contenter d'ouvrir l'intestin au-dessus de son occlusion.

L'entérostomie, méthode palliative, est seule de mise dans les cancers avancés et toutes les fois qu'un obstacle matériel siégeant très bas ne peut être levé par les voies naturelles. Mais elle devient une opération de nécessité pour ceux qui ne sont pas en mesure d'entreprendre une laparotomie difficile et aussi lorsque l'état général du malade donne des craintes sérieuses sur son issue.

En résumé, quand on connaît la cause du mal, la conduite thérapeutique est toute tracée.

2° *L'examen clinique est négatif, le diagnostic n'a pu être posé.* — C'est une situation délicate ; raison de plus pour ne pas se laisser aller à des hésitations fatales, car chaque heure qui passe aggrave le pronostic. Il faut donc agir vite, suivant un plan bien arrêté d'avance.

a) Supposons que nous voyons le malade au début des accidents : comme il peut n'avoir qu'un faux étranglement, on ne saurait lui refuser le bénéfice éventuel d'une guérison naturelle par les méthodes de douceur. Dans ce but, on donnera d'abord des calmants, de la glace, des antispasmodiques, on évacuera le gros intestin par de grandes irrigations, on pourra même laver l'estomac; mais surtout et de bonne heure

on recourra à l'électricité ; c'est le moyen le plus recommandable et le plus efficace, deux, trois, quatre séances si l'on veut, mais pas au delà, inutile d'insister, la preuve est faite et nous dirons avec Boiffin [1] : « Que l'on emploie pendant deux jours les traitements médicaux, très bien, mais que l'on n'en abuse pas, c'est ce qu'il faut répéter sur tous les tons ». En effet, sous prétexte d'éviter une opération grave, il ne s'agit pas de la rendre impraticable ; si la débâcle ne se produit pas dans les 48 heures, au lieu d'épuiser les forces du malade par une médication devenue manifestement inutile, il faut recourir bien vite aux moyens plus puissants de la chirurgie ; telle est la bonne règle.

En l'absence du diagnostic, la seule opération rationnelle est une laparotomie à la fois exploratrice et curative. Lors donc que l'on sera en mesure de la pratiquer et que l'on pourra compter sur la résistance du sujet, c'est elle qu'il faudra choisir.

L'entérostomie, méthode aveugle et insuffisante, devrait être réservée pour des circonstances exceptionnelles ; cependant, c'est elle en réalité, qui se trouvera souvent indiquée, par le mauvais état général du patient ou par l'inexpérience du praticien. Plus tard, si c'est nécessaire, une

---

(1) Boiffin. — *Congrès de Chirurgie*, 1892.

laparotomie secondaire viendra compléter la guérison.

b) Nous avons pris les accidents à leur début, mais il est facile de concevoir que la même conduite est applicable à une période quelconque de la maladie. Tenant compte des traitements médicaux déjà mis en œuvre, le chirurgien verra ce qui lui reste à faire.

Dans ce plan thérapeutique, nous croyons pouvoir faire rentrer la grande majorité des faits, sans prétendre avoir rempli tous les desiderata d'une situation difficile et complexe ; mais convaincus de la nécessité d'une marche logique et rapide dans le traitement de l'iléus, nous avons fait tous nos efforts pour en déterminer les indications.

CHAPITRE III

—

MANUEL OPÉRATOIRE

Le sujet que nous abordons remplirait à lui seul un volume si on voulait le traiter à fond, sans oublier les détails accessoires ; nous retiendrons seulement, parmi tous les procédés qu'emploie la chirurgie intestinale, ceux qui s'adressent spécialement à la cure de l'occlusion.

Dans ce but, nous laisserons à dessein de côté ce qui concerne l'anesthésie générale ou locale, la pratique de l'antisepsie ou de l'asepsie, l'installation chirurgicale et instrumentale.

Au point de vue de la technique opératoire elle-même, négligeant volontiers les méthodes anciennes abandonnées aujourd'hui, nous exposerons seulement celles que nos contemporains jugent les meilleures.

Manuel opératoire de l'entérostomie

Pour réaliser son but, pour être vraiment l'opération d'urgence, à la portée de tous, l'en-

térostomie doit être facilitée et simplifiée autant que possible. Il n'y a plus à discuter aujourd'hui sur les mérites respectifs de la colotomie lombaire, et de l'anus iliaque; les procédés de Callissen et d'Amussat, inventés pour prévenir la péritonite, n'ont guère plus leur raison d'être et présentent d'ailleurs de vraies difficultés. On opère donc toujours en avant, dans la fosse iliaque, à gauche pour ouvrir le côlon descendant si l'obstacle siège au rectum ou à l'S iliaque, c'est la méthode de Littre; à droite, le plus souvent, nous avons vu pourquoi, c'est alors celle de Nélaton.

Suivant les circonstances, on peut se proposer d'ouvrir, soit un anus purement temporaire, dans l'espoir de voir se rétablir bientôt le cours normal des matières, soit un anus définitif, par exemple au-dessus d'un cancer inopérable. Dans le premier cas, il faut éviter de couder l'intestin, de faire un éperon ; dans le second cas, au contraire, il vaut mieux le rechercher.

Quoi qu'il en soit, la chose est assez simple pour se passer de chloroforme, l'anesthésie générale est inutile ; la cocaïne, le chloréthyle sont très suffisants.

1. **Entérostomie temporaire.** — L'opération se fait en quatre temps.

Premier temps : Incision des parois abdominales. — A trois centimètres au-dessus de l'ar-

cade crurale et à partir de son milieu, l'incision cutanée rectiligne se dirige parallèlement à l'arcade en remontant vers l'épine iliaque antérosupérieure, sur une longueur de huit centimètres.

Après avoir divisé la peau et le tissu cellulaire d'une extrémité à l'autre, on incise l'aponévrose du grand oblique, le petit oblique, le transverse et le fascia en diminuant d'étendue, de sorte que le fond n'ait plus que 4 ou 5 centimètres; on ouvre alors le péritoine avec précaution, et l'on fixe ses bords avec des pinces.

Deuxième temps : Attraction de l'intestin. — Presque toujours une anse dilatée se présente à l'ouverture; Tillaux, comme Nélaton, ne veut pas qu'on en cherche une autre, pourtant si l'on est sûr de son asepsie, on peut bien introduire l'index et explorer rapidement dans toutes les directions pour se renseigner soit sur le siège et la nature de l'obstacle, soit sur l'état des anses voisines. Quand on opère à gauche, il faut bien chercher le côlon, s'il ne se présente pas le premier; quand c'est à droite, plutôt que d'ouvrir l'intestin grêle en un point quelconque, il est bon de savoir si le cœcum est dilaté, car alors c'est lui qu'on attirerait.

Dans tous les cas, on fixe doucement l'anse à ouvrir avec les doigts ou des pinces mousses, mais sans trop l'attirer dehors.

Troisième temps : Fixation de l'intestin aux lèvres de la plaie. — Au moyen d'une aiguille courbe assez fine, de la soie ou du catgut, en surjet ou en points rapprochés, on suture des deux côtés la paroi viscérale au péritoine pariétal doublé du fascia ; mieux vaut commencer par les angles.

Sur le gros intestin, on peut éviter de traverser jusqu'à la muqueuse ; sur le petit, quand il est distendu, ce n'est guère possible. Chaput, dans certains cas, se contente de pinces à demeure qu'il enlève au bout de 48 heures.

Quatrième temps : Ouverture de l'intestin. — Si elle pouvait être retardée ce serait préférable, mais dans l'occlusion aiguë, il n'y faut guère songer, le danger est trop pressant. On incise donc immédiatement la paroi entre les deux rangs de suture, soit au thermo-cautère, soit avec des ciseaux, en arrivant jusque tout près des angles. Quénu, Lejars, Félizet, conseillent de faire une très petite ouverture, une sorte de fistule admettant à peine le petit doigt. Cela suffit pour dégager le bout supérieur et l'oblitération spontanée se fait plus vite.

Quand il est ouvert en bon lieu, l'anus iliaque fonctionne parfois tout de suite ; des flots de liquide, des gaz abondants s'échappent au dehors et il en résulte un soulagement rapide. Ce n'est pas toujours ainsi ; il faut alors savoir attendre

quelques heures et, si la débâcle n'arrive pas, on peut la provoquer par l'introduction de longues sondes molles dans les deux directions.

Telle est l'entérostomie temporaire, opération facile et sans danger ; on peut la faire en vingt minutes.

Après cela, si la guérison survient, le cours normal des matières n'étant gêné par aucun éperon se rétablit bientôt et l'anus artificiel peut se fermer spontanément.

2. **Entérostomie définitive.** — Cette opération diffère de la précédente seulement en ce qu'elle cherche à créer une voie de dérivation complète et à empêcher le passage des matières par le bout inférieur.

Pour cela, au lieu de laisser l'intestin dans le ventre, il faut l'amener au dehors, le couder, le doubler en canon de fusil, de façon à former un angle ou éperon de séparation. Ce n'est guère plus compliqué en suivant la technique de Maydl (de Vienne) perfectionnée par Reclus [1]. Il suffit d'attirer doucement l'anse choisie jusqu'à ce que son mésentère lui-même, amené à l'extérieur, puisse être saisi entre deux doigts ; à travers ce mésentère on passe une tige rigide qui croise les lèvres de la plaie et s'appuie sur les parties voi-

---

[1] FORGUE et RECLUS. — *Thérapeutique chirurgicale*, t. II, p. 775.

sines ; dès lors l'intestin reste suspendu sur la tige. En principe, il faudrait attendre l'accolement naturel des séreuses et ouvrir l'intestin le quatrième jour seulement ; mais on ne peut pas toujours temporiser ainsi, il faut donc placer les sutures et ouvrir l'anus le jour même ou le lendemain. Ch. Audry [1] a imaginé de remplacer la tige rigide par un pont de peau dessiné dans l'incision première et qui, traversant le mésentère, est suturé de l'autre côté.

Manuel opératoire de la laparotomie [2]

Ce que nous avons dit des difficultés et des dangers de la laparotomie dans l'occlusion montre qu'il y aurait grave imprudence à la pratiquer dans des conditions quelconques et sans y être suffisamment préparé.

L'anesthésie générale, malgré ses inconvénients, est indispensable.

Le lavage préalable de l'estomac serait utile pour diminuer la tension abdominale et prévenir les vomissements pendant l'opération (Rehn-Duret).

---

(1) Ch. Audry. — *Archives prov. de Chirurgie*, 1892.

(2) J'ai largement puisé pour écrire cet article dans un ouvrage sur la chirurgie de l'intestin que M. le Prof. Jeannel va faire paraître et dont il a bien voulu mettre le manuscrit à ma disposition. Je ne saurais trop le remercier de m'avoir rendu aisé ce point si délicat de ma tâche.

L'acte opératoire se décompose en quatre temps : Ouverture de l'abdomen, recherche de l'obstacle, traitement de la lésion, fermeture du ventre.

Premier temps : Ouverture de l'abdomen. — Dans le but de faciliter la découverte de l'obstacle et d'atténuer la gravité de l'intervention les opérateurs exécutent ce premier temps de diverses façons.

Laparotomie sous-péritonéale exploratrice de Bardenheuer [1]. — Cet auteur fait à la paroi abdominale des incisions arrivant jusqu'au péritoine exclusivement ; il décolle la séreuse pariétale et, à travers cette faible membrane, explore les viscères par la palpation. Suivant le siège supposé de l'obstacle, il combine des incisions rénale, lombaire, costale, thoracique, iliaque, symphysienne. Il prétend, par ce moyen, non seulement reconnaître la nature de l'occlusion mais encore la traiter parfois sans ouvrir le péritoine, réduire des hernies internes, des coudures ou, tout au moins, se borner à une ouverture limitée sur l'obstacle lui-même. L'opération de Bardenheuer n'a pas eu grand succès ; elle nous paraît infidèle, incapable d'éclairer suffisamment le diagnostic dans un abdomen ballonné. Quand la situation périclite, et c'est le cas dans

---

[1] BARDENHEUER. *Centralblatt für Chirurgie*, 1887.

l'iléus, ces moyens détournés ne sont pas de mise ; il vaut mieux aller droit au but.

Incisions latérales. — Lorsqu'on est fixé sur le siège topographique de l'obstacle, que l'on sent, par exemple, le boudin de l'invagination ou qu'il s'agit d'une hernie réduite en masse, on est naturellement tenté d'ouvrir directement sur le point suspect, plus ou moins loin de la ligne médiane. Cette pratique ayant donné quelques bons résultats, certains la préconisent. Elle est pourtant défectueuse à certains égards ; d'abord si l'on a fait un faux diagnostic, l'erreur est difficile à réparer, on se trouve limité dans les manœuvres ultérieures car, par cette voie, l'exploration de la cavité abdominale est à peu près impossible ; en outre, s'il y a plusieurs causes d'occlusion chez le même individu, comment les reconnaître et comment les traiter par cette ouverture éloignée ? En général, l'incision sur la ligne blanche est plus commode, plus utile ; elle donne moins de sang et n'expose pas davantage à l'éventration ; c'est elle que nous choisirons. Quelle longueur doit-elle avoir et à quel niveau la placer ?

Ouverture médiane totale. — Depuis longtemps, certains chirurgiens, frappés des difficultés parfois insurmontables que l'on éprouve à trouver l'obstacle à travers une incision restreinte, ont conseillé de fendre la paroi d'un bout à l'autre,

depuis la pointe du sternum jusqu'au pubis, et d'étaler tout l'intestin hors du ventre pour distinguer aussitôt l'anse étranglée et atteindre l'obstacle sans coup férir. Kümmel ([1]), en Allemagne, s'est fait le défenseur de cette méthode en l'appuyant sur plusieurs exemples de succès obtenus dans les cas les plus difficiles. Von Wahl, Stelzner l'ont imité et s'en sont bien trouvés ; ils disent que, dans les torsions portant sur des segments considérables, tout autre procédé serait inefficace. De fait, ils sont peut-être les seuls qui aient découvert et réduit les grands volvulus de l'intestin grêle ; Von Wahl, sur trois malades, en a guéri deux.

Que l'éviscération complète économise beaucoup de temps et de peine, qu'elle soit rationnelle en principe, c'est incontestable ; mais quel traumatisme énorme pour un malade déjà gravement atteint et puis quelles difficultés pour tout remettre en place.

Dans sa thèse récente et très documentée Tixier, de Lyon, élève de Gangolphe et de Jaboulay, se déclare avec ses maîtres partisan de l'éviscération ([2]) : « Ses avantages sont énormes dans une intervention où il est nécessaire de

---

([1]) Kümmel. — *Centralblatt für Chirurgie*, 1887, numéro 45, p. 833. — *Deutsch. med. Wochens.*, 1890.

([2]) Tixier. — *Pratique de l'éviscération en chirurgie abdominale*, 1897.

tout voir, de tout faire dans le minimum de temps ». « Mais, ajoute-t-il, nous avouerons que cette mise à l'air de la masse intestinale est une cause de shock formidable » aussi réserve-t-il « cette excellente méthode » pour les cas d'intervention précoce avec état général convenable.

Ouverture médiane partielle. — La plupart des chirurgiens, surtout en France, font sur la ligne blanche une incision de 12 à 15 centimètres, permettant l'introduction de la main exploratrice sans laisser sortir l'intestin. Généralement elle est bien placée à la région sous-ombilicale; par cette voie, on peut explorer presque tout l'intestin et l'on est au voisinage des fosses iliaques, siège commun des occlusions. Cependant si l'on a des raisons sérieuses de penser que l'obstacle est près du pylore, une ouverture sus-ombilicale facilitera sa recherche et son traitement.

L'opération se fait comme toute laparotomie; mais, en arrivant au péritoine, il faut redoubler de prudence, car, immédiatement au-dessous, on rencontre parfois des anses adhérentes distendues et fragiles qu'il serait fâcheux de blesser. Potherat [1] a insisté sur ce point avec raison. C'est surtout dans les occlusions post-opératoires et dans celles consécutives à une péritonite qu'il faut y songer.

---

(1) Potherat. — *Congrès de chirurgie*, 1892.

Enfin il est bon de jeter quelques pinces sur les lèvres péritonéales de la plaie afin de ne pas les inverser et de les retrouver ensuite plus aisément.

Deuxième temps : Recherche de l'obstacle. — Après l'éviscération totale, cette recherche est évidemment plus facile ; ayant tout l'intestin sous les yeux, on va droit aux parties suspectes et l'on trouve bientôt le corps du délit.

Dans le procédé classique, c'est tout autre chose. Immédiatement après l'ouverture du ventre, les anses distendues se précipitent au dehors, mais on les arrête de la main droite, qui pénètre dans l'abdomen pour en faire l'exploration détaillée.

Néanmoins, avant de l'entreprendre, il convient d'examiner l'aspect général de la séreuse et des viscères, de vérifier s'il existe une péritonite suppurée avec adhérences intestinales ; dans ce cas, en effet, il faudrait tout d'abord laver le péritoine, séparer les surfaces accolées et redresser les coudures ; certains même conseillent de s'en tenir là pour éviter les conséquences fatales d'une plus longue intervention et d'ouvrir un anus sur une anse gonflée rapidement choisie. Schede a obtenu ainsi un succès inespéré.

La question préalable de la péritonite une fois écartée, quand le siège du mal est connu d'avance il est tout indiqué d'aller d'abord à lui ; quelque-

fois on le trouve aussitôt, les choses sont alors plus simples et plus bénignes. Si l'on n'a aucune donnée, il faut aller à la découverte ; c'est un labeur difficile qui ne peut réussir que grâce à une méthode rigoureuse et patiente :

Hâtez-vous lentement et sans perdre courage.

Il faut d'abord mettre en pratique la manœuvre conseillée par M. Jeannel, explorer largement de la main la face interne de la paroi abdominale pour savoir si en quelque point une anse est retenue par une adhérence pariétale ou par une bride que l'on accrocherait forcément au passage.

On rencontrerait de même, en suivant les parois du bassin des hernies méconnues et, surtout chez la femme, les occlusions par adhérences d'origine génitale.

Si l'on ne trouve rien du côté des parois, il faut chercher sur l'intestin suivant les préceptes de Trèves. Le cœcum est le point de départ et de ralliement ; on le trouve à droite du promontoire, on le reconnaît à son appendice et à ses bandes longitudinales. Est-il plein ? l'obstacle est au-delà sur le gros intestin ; est-il vide ? l'occlusion siège à l'intestin grêle. Dans le premier cas, suivez le cadre colique ou mieux encore allez au côlon descendant, à gauche du promontoire, car son état de plénitude ou de vacuité vous permettra de limiter vos investiga-

tions au-dessus ou au-dessous de lui. Dans le second cas, depuis le cœcum vide où il s'abouche, suivez en remontant l'iléon et le jejunum, dévidez ainsi l'intestin grêle, en attirant à la plaie et refoulant successivement ses circonvolutions. Vous arriverez ainsi sûrement à reconnaître le niveau et la cause du mal.

Cependant il faut tout prévoir ; dans un abdomen ballonné, au milieu des boyaux embrouillés, on a parfois de la peine à trouver la fin de l'iléon. Que faire alors ? Partir de l'anse dilatée qui se présente la première pour commencer le dévidement ? Mais on ne peut savoir dans quel sens on dévide, aucun signe extérieur ne permet d'établir si l'on monte ou si l'on descend (1). Il nous semble qu'il vaudrait mieux s'y mettre à deux dans un sens opposé pour arriver forcément l'un au duodénum, l'autre au

(1) Préoccupé de ces conditions opératoires fâcheuses, j'ai vainement cherché dans les auteurs un caractère anatomique constant qui permettrait d'être fixé, au milieu de ses méandres, sur la vraie direction du canal digestif pris en un point quelconque.

Mes recherches personnelles, celles que, sur ma demande, M. le professeur Charpy et M. Cavalier, prosecteur, ont bien voulu entreprendre n'ont pas davantage abouti. L'orientation des embranchements vasculaires visibles directement ou par transparence au niveau de l'insertion mésentérique m'avait paru devoir donner la clé de l'énigme ; nous avons reconnu qu'on n'y peut pas compter.

cœcum. Sans doute c'est un traumatisme grave, mais du moins on n'irait pas au hasard, et, chose importante, on gagnerait du temps.

Le dévidement méthodique est parfois rendu extrêmement difficile, sinon impossible, par l'irrésistible poussée des anses distendues. J. Bœckel [1] conseille alors d'attirer au dehors les plus turgides, de les recevoir dans une compresse chaude et de les écarter pour faire de la place ; c'est une éviscération partielle, bien différente de celle de Kümmel et qui peut être fort utile. En somme, la principale difficulté, dans ce deuxième temps de la laparotomie, résulte du ballonnement.

Plusieurs chirurgiens ont tenté de le diminuer en évacuant les gaz par des ponctions faites à l'intestin ; mais ces ponctions n'ont qu'un effet limité ; de plus, elles ne sont pas sans inconvénient. Dans un cas où je les ai vu employer le malade guérit ; mais trois mois après, l'occlusion ayant reparu, on ouvrit de nouveau le ventre et l'on trouva des adhérences au niveau des anses ponctionnées.

Pour aller plus vite et plus radicalement, certains opérateurs n'hésitent pas à pratiquer, sur l'intestin dilaté, une boutonnière par laquelle

---

(1) BŒCKEL. — *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1890.

s'évacuent liquides et gaz, Madelung entre autres en est partisan ; avant toute recherche, il vide l'intestin par une incision transversale située le plus bas possible et aussitôt refermée ; puis, s'il ne peut lever l'obstacle, il fait en ce point un anus artificiel. Chaput [1] déclare que c'est là une complication souvent inutile parce qu'on ne peut pas vider suffisamment l'intestin, et dangereuse parce qu'elle entraîne presque fatalement la souillure du champ opératoire.

Dans deux laparotomies où j'assistais M. Jeannel ce procédé fut employé, mais sans grand succès, car il paraît n'avoir pas été étranger à la péritonite mortelle consécutive. On ne saurait donc ouvrir ainsi l'intestin de propos délibéré ; c'est plutôt une dernière ressource à tenter dans les cas trop difficiles.

Troisième temps : Traitement de la lésion. — La recherche méthodique de l'obstacle peut aboutir à un résultat très variable et, par conséquent, à des indications multiples.

1° On constate une erreur de diagnostic. Au lieu d'une occlusion, c'est une péritonite, une appendicite, une salpingite, une cholécystite. Il n'y a qu'à se féliciter de l'avoir reconnu et agir en conséquence.

---

[1] Chaput. — *Thérapeutique chirurgicale de l'intestin*, 1896, p. 33.

2° On a beau chercher, on ne trouve aucun obstacle matériel ; c'est que, probablement, il s'agit d'une fausse occlusion dynamique. On aurait pu la guérir sans doute par les moyens médicaux, éviter la laparotomie ; mais puisque le ventre est ouvert et que la durée de l'intervention aggrave son pronostic, il faut prendre bien vite sur le gros intestin une anse dilatée et ouvrir un petit anus temporaire qui, plus tard, se fermera tout seul après la guérison. Tel est le conseil éprouvé de Verneuil, de Péan, de Terrier (1), de Jeannel. D'autres ont refermé le ventre sans avoir ménagé cette soupape de sûreté et leurs opérés ont guéri parfois. C'est imprudent.

L'entérostomie faite ainsi après la laparotomie ne prolonge guère l'opération et ne risque pas d'infecter le péritoine surtout si, comme Terrier, on dispose l'anus dans la fosse iliaque, loin de la plaie primitive complètement refermée.

3° On trouve bien quelque chose mais cela paraît insuffisant. Ce sont des brides lâches, des adhérences avec coudures peu marquées ; après leur suppression, il ne se produit pas de changement notable, en sorte qu'il est difficile d'établir la relation pathogénique. Il faut évidemment lever d'abord ces obstacles, ensuite chercher

---

(1) TERRIER. — *Société de Chirurgie*. 1887.

ailleurs et si l'on ne trouve pas davantage faire comme dans le cas précédent, ouvrir un anus de précaution. Dans sa thèse, Peyrot, s'inspirant de Verneuil, donnait ce sage conseil encore digne d'être écouté.

4° Au cours de ses recherches, le chirurgien lève l'obstacle. Dans certains cas, c'est avec la notion très nette de l'œuvre accomplie, de l'anse dégagée, de la bride rompue ; d'autres fois c'est une impression vague de redressement, une adhérence qui s'écarte au passage de la main, un intestin qui remonte, un bruit de gaz qui circule. Routier dit avoir eu cette impression en attirant une anse qui semblait plonger dans un trou. La guérison peut même se produire d'une façon tout à fait inconsciente, mais elle est toujours démontrée par le gonflement des parties affaissées ou même rendue plus manifeste par une débâcle instantanée comme cela s'est produit sous mes yeux.

Il est clair qu'en de telles circonstances, après s'être assuré qu'il n'y a pas de sphacèle, pas de rupture et pas d'hémorrhagie, on n'a plus qu'à refermer le ventre.

5° Enfin on arrive sur le siège de l'occlusion et l'on en reconnaît la cause mécanique. La conduite à tenir varie alors suivant les circonstances qui dépendent, soit de la nature de l'obstacle, soit de la gravité des lésions.

Étranglement dans un orifice. Hernies internes. — Quand l'intestin est peu serré, une douce traction le dégage et ses parois à peine altérées n'exigent pas d'autre soin. S'il résiste, tout se complique et l'on a des chances d'avoir une anse lésée. Il ne faut pas tirer dessus, mais plutôt écarter la masse viscérale, la sortir au besoin pour arriver sur le collet afin de le débrider. Ce débridement, toujours très délicat, est souvent difficile et parfois impossible. S'il s'agit d'un orifice pariétal ou épiploïque, faire sur le collet, en évitant de blesser l'intestin, plusieurs petites incisions et le dilater. Si la hernie s'est faite à travers le mésentère ou dans une des fossettes péri-cœcale, duodénale, sygmoïde, cela devient très dangereux car l'anneau est bordé de vaisseaux que l'on sent battre sous le doigt ; on peut à la rigueur, sectionner en plaçant d'avance des pinces hémostatiques, mais on ne saurait être trop prudent. Quant à l'hiatus de Vinslow, très rarement en cause, heureusement, il est de toutes parts en rapport immédiat avec des organes de telle importance (canal cholédoque, artère hépatique, veine-porte, veine-cave) que l'instrument tranchant doit en rester éloigné. Si l'on n'aboutit pas par la dilatation, au lieu d'abandonner la partie comme Trèves, ce qu'il y a de mieux à faire, dit M. le professeur Jeannel dans son livre, c'est l'entéro-anastomose. Avec

un bouton de Murphy ou de Chaput, la chose est bien simplifiée.

La hernie diaphragmatique constitue une affection absolument spéciale qui nous entraînerait dans une trop longue digression. La laparotomie ayant été suivie de mort dans les deux cas connus de Naumann [1] et d'Abel, 1893, Noorden (de Munich) en 1893, et tout récemment le professeur Terrier ont proposé d'opérer par la voie thoracique. Cela n'a pas encore été fait.

Après débridement d'une hernie interne, dégagement de l'anse étranglée, il serait indiqué, comme dans les hernies externes, de traiter le sac et de fermer le trou; mais, sauf dans des cas tout particuliers, ce serait une complication nouvelle dont on pourra se dispenser. Dans l'intérêt du patient, il convient d'en finir au plus tôt.

Pour l'intestin, c'est autre chose, et s'il est sphacélé, on ne le laissera pas ainsi dans le ventre, de toute nécessité il faut réséquer la partie malade et puis suturer, mettre un bouton ou faire un anus en canon de fusil. Ceci s'applique d'ailleurs à toutes les variétés.

Étranglement par brides. — Ces brides, nous l'avons vu, sont pleines ou creuses ; de là, grande différence au point de vue chirurgical. Un tractus péritonéal ou épiploïque sera saisi à

---

[1] NAUMANN. — *Centralblatt für Chir.*, 1888.

chacune de ses extrémités avec des pinces hémostatiques et coupé au ras.

Un diverticule de Meckel exige d'autres précautions pour le séparer du point où il communique avec l'intestin ; c'est une véritable entérotomie qui doit être fermée par une entérorraphie latérale très soignée.

Quand l'appendice iléo-cœcal sert d'agent d'étranglement, on n'oubliera pas que sa cavité est septique et que sa surface de section doit être minutieusement désinfectée. Si la bride formant lasso ne peut être aisément dénouée, on la coupe entre deux pinces et l'on traite chaque portion à part.

Adhérences déterminant des flexions et coudures. — Tantôt ce sont des fausses membranes peu consistantes et faciles à séparer, mais elles saignent, en général, et tendent toujours à se reprendre ; aussi faut-il les diviser au thermocautère.

Tantôt elles sont plus résistantes ou même presque charnues et comme, d'autre part, les parois intestinales sont fragiles, pour peu que l'accolement soit serré, la séparation devient délicate et périlleuse ; le moindre effort provoque une hémorrhagie et, dans certains cas, la rupture avec écoulement de matières. C'est une série de malheurs ; souvent les sutures ne tiennent pas, on est amené à supprimer un segment

d'intestin ou à faire une anastomose, car un anus artificiel serait forcément définitif et presque toujours mal placé. La situation est parfois tellement embarrassante que les chirurgiens les plus expérimentés, Obalinski, Ridygier, Schede, Poncet ont préféré refermer le ventre pour ne pas voir leur malade mourir sur la table d'opération (1).

Compression par tumeurs ou organes voisins. — Ici on ne peut pas établir de règle fixe; tous les cas sont différents. Supposons que l'intestin aplati, mais libre d'adhérences, puisse être dégagé; s'il ne paraît pas y avoir menace de récidive et que la tumeur soit aisément tolérée, on s'en tiendra là pour le moment. Il faudrait, au contraire, extirper le néoplasme ou l'organe gênant si sa présence devait empêcher la réduction ou faire craindre le retour des accidents. Dans un fait de cet ordre, Boiffin (2) fit séance tenante, avec succès, l'hystérectomie abdominale.

Volvulus. — Il convient de distinguer les torsions du gros intestin des nœuds de l'intestin grêle. Les premiers se redressent assez souvent sans trop de peine, leur réduction a fourni bon

---

(1) Forgue et Reclus. — *Thérapeutique chirurgicale*, t. II, p. 689.

(2) Boiffin. — *Congrès de Chirurgie*, 1892.

nombre de succès; les seconds, au contraire, offrent, en général, des difficultés grandes et parfois insurmontables; c'est la variété d'occlusion qui a donné les résultats opératoires les plus piteux. Une condition indispensable, d'après Kümmel et von Wahl, c'est de mettre les parties hors du ventre; il faut avouer que dans l'espèce cela semble très rationnel.

Il est rare qu'un volvulus de l'intestin grêle puisse être déroulé simplement, presque toujours sa complexité nécessite des interventions directes plus ou moins dangereuses.

Tout d'abord le gonflement énorme de l'anse étranglée (l'anse de von Wahl) empêche sa réduction; pour la vider, on est obligé de la ponctionner ou mieux l'ouvrir à son sommet; de là résulte un relâchement très notable qui peut suffire à délier la boucle. Mais ce n'est pas toujours ainsi et, quand l'étranglement persiste, on est bien forcé de couper la corde, de trancher le nœud gordien. Cela devient une grosse affaire dont on ne se tire pas commodément; les anses sont parfois reliées entre elles par des brides ou enchevêtrées dans un lacis inextricable. En outre, on peut les trouver sphacélées en plusieurs points. Que faire en pareille aventure? Établir un anus ou anastomoser en laissant en place le volvulus serait un palliatif dérisoire; mieux vaudrait enlever toute la proportion d'intestin

involvée si la chose était faisable; mais alors c'est par mètres qu'on serait conduit à le réséquer. En un mot, il est des cas au dessus de toute ressource, nous en avons cité des exemples; ces malades sont abandonnés.

Lorqu'on a pu réduire un volvulus, avant de refermer le ventre, il faudrait s'assurer qu'il ne se reproduira pas, grâce à des adhérences, à des brides ou au plissement du mésentère. Contre cette dernière cause de récidive, Roux (de Lausanne) a conseillé et a pratiqué la suture du méso déployé à la paroi abdominale; il a fait, en particulier pour la torsion de l'S iliaque, la mésosygmopexie. Villar (de Bordeaux) (1) l'a imité avec certains changements. Villemin (2) a fixé l'intestin grêle à la paroi. C'est là, en effet, un acte complémentaire très utile de l'opération principale.

Invagination. — Les opérés sont surtout des enfants; à cet âge, l'étroitesse de l'intestin n'est pas faite pour faciliter la besogne et pourtant il faudrait aller vite. Doit-on sortir l'anse malade hors du ventre? Kammerer (3) le recommande et c'est peut-être plus prudent.

On essayera d'abord de dégager les deux cylin-

---

(1) Villar. — *Journal de méd. de Bordeaux.* Janvier 1892.

(2) Villemin. — *Société de Chirurgie*, 1897.

(3) Kammerer. — *Medical record*, 1890.

dres par une douce traction en sens inverse, mais, à moins d'arriver tout à fait au début, on ne réussira pas ; le gonflement œdémateux retient l'invaginé. Pour le réduire, on emploiera le procédé d'Hutchinson (1) ; au lieu de tirer, il masse, pétrit mollement la portion engaînée à travers l'engaînante et la refoule de bas en haut jusqu'à lui faire franchir le collet ; c'est une sorte de taxis. Ce procédé ne saurait aboutir s'il y a des adhérences s'opposant au glissement des parois ; il est vrai que l'on peut les rompre en passant dans le cul-de-sac séreux soit le doigt, d'après Rydigier, soit un instrument mousse comme une sonde de femme ou une spatule arrondie qui nous paraît mieux appropriée. Inutile de faire observer que toutes ces manœuvres exigent beaucoup de prudence et de douceur pour ne pas entraîner la rupture des parois souvent altérées.

La désinvagination étant reconnue impossible sans ouverture de l'intestin, plusieurs procédés s'offrent à l'opérateur. Le plus simple, me semble-t-il, consisterait à fendre le collet et la gaîne extérieure pour supprimer l'étranglement, exposer la partie invaginée, la réduire si elle est saine et, suivant les circonstances, refermer

(1) Hutchinson. — Cité par Barker. *The Lancet*, 1888.

l'incision ou faire un anus provisoire. Je ne sais si cela a jamais été tenté. Barker [1] ouvre bien l'intestin, mais c'est pour exciser le repli intérieur à l'instar de la guérison spontanée; Senn commence aussi par l'entérostomie longitudinale mais c'est pour terminer par l'entéro-anastomose. Or, ce que nous avons vu au chapitre de l'anatomie pathologique, nous permet de penser que cette anastomose n'est pas recommandable; quand on a tant fait que d'ouvrir le ventre, il n'est guère permis de le refermer en y laissant un boudin exposé à la gangrène..

Si le malade était en collapsus et s'il importait d'en finir au plus tôt, une simple entérostomie, quoique passible des mêmes reproches, serait plus rapide et moins grave. Mais, en principe, on ne doit pas laisser l'invagination en place et si l'on ne peut la dégager, il n'y a qu'un seul parti à prendre, réséquer la portion d'intestin qui la constitue; ensuite l'on verra s'il vaut mieux laisser momentanément les deux bouts ouverts à la plaie ou les réunir avec un bouton, ce qui peut être aussi simple et dans tous les cas plus parfait.

L'intussusception comme le volvulus est sujette à la récidive quand elle est simplement

---

(1) Barker. — *Clinical Society London.* The Lancet, 1891.

réduite; pour obvier à de nouveaux accidents, les uns, comme Roser, Resegotti (de Turin) conseillent de fixer l'intestin déployé au péritoine pariétal; d'autres, comme Senn, raccourcissent le mésentère en y faisant un pli parallèle à l'intestin retenu par des sutures.

Rétrécissement. — Il semble *a priori* que la conduite du chirurgien soit ici toute tracée : extirpation de l'anse rétrécie quand la chose est possible, entérostomie quand il s'agit d'un cancer inopérable. Mais, d'une part, un sujet atteint d'iléus n'est pas toujours en mesure de supporter une résection intestinale rendue très périlleuse par l'accumulation des matières au-dessus de l'obstacle ; d'autre part, un anus définitif est un pénible pis aller. Il y a peut-être mieux à faire; Boiffin dit que parfois on peut dilater le rétrécissement avec le doigt, soit à travers la paroi sans ouvrir l'intestin, soit, comme Loreta l'a fait au pylore, directement par une petite boutonnière.

Les sténoses cicatricielles ou congénitales pourraient être traitées par autoplastie; une incision longitudinale réunie ensuite en travers modifierait complètement le calibre de l'intestin; Heinecke, Mickulicz ont fait ainsi la pyloroplastie en 1885 et Péan, en 1890, employa la même méthode à la région iléo-cœcale; Chaput décrit ce procédé dans son livre de technique,

mais comprend qu'il n'est applicable qu'aux rétrécissements non cancéreux de faible longueur.

Sauf dans les cas où il s'agit d'un cancer situé vers la fin du gros intestin, l'entérostomie est très heureusement remplacée par l'entéro-anastomose; Billroth [1] en a montré les avantages dans ces circonstances spéciales et depuis elle a donné plusieurs bons résultats [2]; cependant il faut reconnaître avec Comte qu'en plein iléus elle n'est pas toujours réalisable.

Enfin, une méthode à la fois prudente et radicale, est celle de Roper et Lane [3] : attirer hors de la plaie et fixer sans l'ouvrir l'anse rétrécie, fermer l'abdomen, établir une fistule au bout supérieur pour parer au premier danger et faire quelques jours plus tard la résection intestinale.

Corps étrangers. — Nous prendrons pour type les calculs biliaires qui, d'ailleurs, sont de beaucoup les plus fréquents. Pour les éliminer sans ouvrir l'intestin, Clutton [4], Labbé conseillent de les faire progresser par une sorte de massage vers les voies inférieures, au moins

---

(1) Billroth, cité par Wöllfer. — *Congrès allemand de Chirurgie*, 1883.

(2) Von Hacker. — *Wiener klin. Wochenschrift*, 1888, numéro 17.

(3) Roper et Lane. — *Semaine médicale*, 1892, p. 49.

(4) Clutton. — *Transact. of medical societ.*, 1888, t. XXI.

jusqu'au cœcum. Cette demi-mesure ne fait que déplacer le mal; elle suppose un ensemble de circonstances qui se trouvent rarement réunies, la mobilité du corps étranger, son volume moyen, sa surface régulière, sa descente déjà avancée, le bon état de l'intestin.

On a proposé l'écrasement manuel des calculs à travers les parois intestinales; leur fragmentation au moyen d'une forte aiguille (Lawson-Tait), le broiement instrumental avec des pinces glissées par une petite boutonnière (Dagron) [1]. Tout cela est plus incertain, plus long et presque aussi grave que la taille intestinale avec énucléation définitive; c'est donc à elle qu'il vaut mieux recourir. On fera l'incision sur le calcul lui-même si la paroi est saine à ce niveau, si elle paraît suspecte, on conduira la pierre un peu plus loin, ou bien on ouvrira un peu plus au-dessous. Chez une dame que M. Jeannel opéra il y a trois ans, un gros calcul fut enlevé si rapidement et par une entérostomie si restreinte que cela m'a paru être le procédé idéal. Il a donné de brillants succès à Thiriar [2], Pouzet (de Cannes) [3], Korte [4], il en donnera à ceux

---

(1) Dagron. — *Thèse de Paris*, 1891.

(2) Thiriar. — *Congrès de Chirurgie*, 1891, p. 91.

(3) Pouzet. — *Archives provinciales de Chirurgie*, 1892, p. 180.

(4) Korte. — *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1893.

qui interviendront rapidement avec une rigoureuse asepsie.

Il est bon d'opérer hors du ventre en isolant l'anse obstruée pour éviter l'infection du péritoine.

Après l'extirpation du corps étranger, il reste à suturer la plaie intestinale à la Czerny-Lembert, soit longitudinalement, soit en travers si l'on craint un rétrécissement. Enfin lorsque les parois sont trop amincies ou sphacélées et menacent de se perforer, il est indiqué de supprimer cette portion et de relier les deux bouts.

Nous avons ainsi envisagé les diverses variétés d'obstacles matériels que l'on peut rencontrer et avons indiqué pour chacune d'elles les méthodes de traitement qui nous paraissent les plus recommandables dans l'état actuel de la chirurgie.

Il y aurait encore, à propos de ce troisième temps de la laparotomie, bien d'autres points à éclaircir et que nous ne pourrons qu'effleurer. Un des plus importants est celui de la toilette du péritoine. Lorsqu'on a découvert une rupture de l'intestin avec épanchement fécal, lorsqu'au cours d'une entérostomie ou d'une résection instestinale on a vu des matières s'écouler dans l'abdomen, comment faut-il nettoyer le ventre ; doit-on le laver à grands flots d'eau stérilisée ou seulement éponger avec soin et désinfecter les endroits

souillés ? Chaque méthode a ses partisans et ses détracteurs. Le lavage, dit-on, dissémine les germes et prolonge l'opération ; d'autrepart, il a donné de tels résultats dans de grandes péritonites, que son emploi ne saurait être absolument condamné. Il est difficile de prendre parti dans cette discussion générale et nous croyons que chaque cas peut comporter avec lui ses indications.

Quatrième temps : Fermeture du ventre. — Le traitement de la lésion étant effectué, il s'agit de remettre en place l'intestin qui a pu sortir et de refermer l'abdomen : c'est souvent un ardu labeur.

Même quand on a fait une simple incision sous-ombilicale, les parois, auparavant très distendues se sont rétractées et si la masse viscérale a gardé son volume, il est difficile de la recouvrir. On a beau refouler les anses qui sortent, il s'en échappe toujours par le point moins bien contenu. Parfois on est obligé à ce moment de ponctionner ou d'inciser l'intestin, comme l'ont fait Madelung, Terrier et Rœckel, pour le vider des gaz qui le gonflent.

La réduction est rendue un peu plus commode par une manœuvre que j'ai pu personnellement apprécier dans des cas de ce genre ; elle consiste à réunir provisoirement les lèvres de la plaie au moyen de fortes pinces à griffes, celles

de Museux, par exemple, que l'on place de proche en proche tandis qu'un aide refoule l'intestin ; on arrive ainsi à réduire l'orifice au minimum, la réduction s'achève alors beaucoup plus aisément. Quand elle est terminée, une éponge montée retient la dernière anse et l'on commence la suture; pour la continuer, on enlève la dernière pince et l'on avance ainsi peu à peu le surjet péritonéal. La séreuse une fois fermée le reste va tout seul.

D'après les difficultés qui se présentent à la suite d'une laparotomie limitée, on peut juger combien doit être pénible la rentrée des viscères après la grande éventration. Kümmel prétend y arriver en emballant la masse irréductible dans une serviette aseptique dont les bords sont glissés sous les lèvres de la plaie; ainsi rien ne s'échappe et l'on exerce une compression plus efficace : il suture par dessus la serviette et ne la retire qu'à la fin. Ce procédé, assurément ingénieux, ne doit pas être toujours d'une exécution facile et il est bien permis de penser que l'incision évacuatrice de l'intestin doit s'imposer dans bien des cas.

Ainsi jusqu'à son dernier temps, le manuel opératoire de la laparotomie dans l'occlusion intestinale présente de sérieuses difficultés; nous avions donc bien raison de dire qu'elle n'est pas à la portée de tous les praticiens,

qu'une expérience réelle de la grande chirurgie peut seule autoriser une telle entreprise.

Entre les mains des plus habiles, elle donne plus encore de revers que de succès ; cela vient en grande partie de ce que l'on opère trop tard. En effet, si l'on veut embrasser dans un regard d'ensemble tous les détails de la téchnique ci-dessus exposée, on verra que la plupart des écueils auxquels se heurte l'opérateur dans la recherche de l'obstacle, dans sa levée, dans la rentrée des viscères, la plupart des complications qui surgissent sont inhérentes au tympanisme et aux lésions de l'intestin. Ce sont elles qui augmentent la durée et le danger de l'opération ; pour les éviter, il faut les prévenir. Une intervention prompte peut seule atténuer le pronostic toujours très sombre, du traitement radical.

Certains ont prétendu que les résultats de la laparotomie précoce dans l'occlusion pourraient être aussi bons que ceux de la kélotomie dans l'étranglement externe.

Il y a là une exagération manifeste ; les conditions opératoires sont tout à fait différentes et, nous l'avons bien vu, il est des cas d'iléus absolument irrémédiables. Mais le principe n'en subsiste pas moins et nous espérons avoir démontré clairement la nécessité d'une décision rapide basée, si cela se peut, sur un précoce diagnostic.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

CHAPITRE PREMIER

CHAPITRE II

TROISIÈME PARTIE

THÉRAPEUTIQUE

CHAPITRE PREMIER

CHAPITRE II

CHAPITRE III

ST-AMAND (CHER). IMPRIMERIE DESTENAY, BUSSIÈRE FRÈRES.

Traité de Chirurgie

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MM.

Simon DUPLAY
Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de médecine

Paul RECLUS
Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Secrétaire général
de la Société de Chirurgie
Chirurgien des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine

PAR MM.

BERGER, BROCA, DELBET, DELENS, DEMOULIN, J.-L. FAURE, FORGUE
GÉRARD-MARCHANT, HARTMANN, HEYDENREICH, JALAGUIER, KIRMISSON
LAGRANGE, LEJARS, MICHAUX, NÉLATON, PEYROT
PONCET, QUÉNU, RICARD, RIEFFEL, SEGOND, TUFFIER, WALTHER

DEUXIÈME ÉDITION ENTIÈREMENT REFONDUE

8 vol. gr. in-8 avec nombreuses figures dans le texte. En souscription. . . 150 *fr.*

TOME I. — 1 *vol. grand in-8° avec* 218 *figures* . . . . . . 18 *fr.*

RECLUS. — Inflammations, traumatismes, maladies virulentes.
BROCA. — Peau et tissu cellulaire sous-cutané.
QUÉNU. — Des tumeurs.
LEJARS. — Lymphatiques, muscles, synoviales tendineuses et bourses séreuses.

TOME II. — 1 *vol. grand in-8° avec* 361 *figures* . . . . . 18 *fr.*

LEJARS. — Nerfs.
MICHAUX. — Artères.
QUÉNU. — Maladies des veines.
RICARD et DEMOULIN. — Lésions traumatiques des os.
PONCET. — Affections non traumatiques des os.

TOME III. — 1 *vol. grand in-8° avec* 285 *figures* . . . . . 18 *fr.*

NÉLATON. — Traumatismes, entorses, luxations, plaies articulaires.
QUÉNU. — Arthropathies, arthrites sèches, corps étrangers articulaires.
LAGRANGE. — Arthrites infectieuses et inflammatoires.
GERARD-MARCHANT. — Crâne.
KIRMISSON. — Rachis.
S. DUPLAY. — Oreilles et annexes.

TOME IV. — 1 *vol. grand in-8° avec* 354 *figures* . . . . . 18 *fr.*

DELENS. — L'œil et ses annexes.
GERARD-MARCHANT. — Nez, fosses nasales, pharynx nasal et sinus.
HEYDENREICH. — Mâchoires.

TOME V. — 1 *vol. grand in-8° avec nombreuses figures* . . 18 *fr.*

BROCA. — Face et cou. Lèvres, cavité buccale, gencives, palais, langue, larynx, corps thyroïde.
HARTMANN. — Plancher buccal, glandes salivaires, œsophage et pharynx.
WALTHER. — Maladies du cou.
PEYROT. — Poitrine.
PIERRE DELBET. — Mamelles.

TOME VI. — 1 *vol grand in-8° avec nombreuses figures.* . 18 *fr.*

MICHAUX. — Parois de l'abdomen.
BERGER. — Hernies.
JALAGUIER. — Occlusion intestinale, Appendicite.
HARTMANN. — Abdomen.
FAURE et RIEFFEL. — Rectum et anus.

Les tomes VII et VIII paraîtront successivement et à intervalles rapprochés.

NOUVELLE PUBLICATION PÉRIODIQUE

Archives de Médecine des Enfants

PUBLIÉES PAR MM.

F. BRUN
Agrégé, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades.

J. COMBY
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades.

J. GRANCHER
Professeur de clinique des Maladies de l'Enfance.

V. HUTINEL
Professeur, médecin des Enfants-Assistés.

O. LANNELONGUE
Professeur, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades.

A.-B. MARFAN
Agrégé, médecin des hôpitaux.

P. MOIZARD
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades.

A. SEVESTRE
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades.

D[r] J. COMBY
Directeur de la publication.

La médecine des enfants prend une place de jour en jour plus grande dans la pratique comme dans la science médicales. Les revues consacrées à cette spécialité sont rares, et la plupart des travaux concernant les maladies de l'enfance se dispersent et se perdent en quelque sorte dans les innombrables journaux de médecine générale. Ils échappent pour la plupart aux spécialistes, qui gagneraient beaucoup à les trouver groupés et classés dans un recueil exclusivement réservé à la médecine des enfants.

Pour donner à un organe de cette nature toutes les chances de vie et de durée, il fallait réunir et associer les médecins et chirurgiens ayant depuis longtemps acquis une notoriété universelle par leurs travaux dans cette branche de la médecine. L'union s'est faite; elle assurera le succès d'une entreprise destinée à faciliter la pratique journalière du médecin comme les recherches du savant.

Les *Archives de Médecine des Enfants* paraissent régulièrement tous les mois et contiennent des mémoires originaux, des recueils de faits, des revues générales sur les questions à l'ordre du jour, et enfin des analyses de toutes les publications françaises ou étrangères relatives à la médecine des enfants.

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

Les **Archives de Médecine des Enfants** *paraissent le 1[er] de chaque mois par fascicules de 64 pages avec figures dans le texte. Elles forment chaque année un volume in-8° d'environ 800 pages.*

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

FRANCE (Paris et Départements), **14 fr.** ÉTRANGER (Union postale), **16 fr.**

OUVRAGE COMPLET

Traité des
Maladies de l'Enfance

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MM.

J. GRANCHER

Professeur à la Faculté de médecine de Paris,
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades.

J. COMBY
Médecin
de l'hôpital des Enfants-Malades.

A.-B. MARFAN
Agrégé,
Médecin des hôpitaux.

5 *vol. grand in-8° avec figures dans le texte.* . **90** fr.

Ce *Traité des Maladies de l'Enfance* comble une lacune et les médecins attendaient avec impatience l'apparition de cet ouvrage. Il existait déjà en effet, traitant des maladies de l'Enfance, plusieurs manuels dont quelques-uns sont fort appréciés, mais nous n'avions pas de traité complet dans lequel les questions de pédiatrie fussent étudiées d'une façon complète. Cet ouvrage paraît en cinq beaux volumes et la notoriété qui s'attache aux noms des directeurs de cette publication et à ceux des collaborateurs suffit pour lui assurer un plein succès. Les maladies qui y sont traitées ont été confiées, en effet, aux pédiatres qui les ont étudiées d'une façon spéciale. Cette œuvre est pour ainsi dire une œuvre internationale, et parmi les noms des collaborateurs nous trouvons ceux des pédiatres les plus renommés de tous les pays, qui nous font ainsi profiter de l'expérience qu'ils peuvent avoir d'affections qu'ils rencontrent plus que d'autres dans leur champ d'observation. Bien plus, la Médecine et la Chirurgie, ces deux sœurs jumelles, qu'on tend bien à tort à séparer sans cesse, ont trouvé le moyen de se retrouver côte à côte au grand profit des lecteurs.

DIVISIONS DE L'OUVRAGE

TOME I. — 1 *vol. in-8° de* XVI-816 *pages avec fig. dans le texte.* **18** fr.

Physiologie et hygiène de l'enfance. — Considérations thérapeutiques sur les maladies de l'enfance. — Maladies infectieuses.

TOME II. — 1 *vol. in-8° de* 818 *pages avec fig. dans le texte.* **18** fr.

Maladies générales de la nutrition. — Maladies du tube digestif.

TOME III. — 1 *vol. de* 950 *pages avec figures dans le texte.* **20** fr.

Abdomen et annexes. — Appareil circulatoire. — Nez, larynx et annexes.

TOME IV. — 1 *vol. de* 880 *pages avec figures dans le texte.* **18** *fr.*

Maladies des bronches, du poumon, des plèvres, du médiastin. — Maladies du système nerveux.

TOME V. — 1 *vol. de* 890 *pages avec figures dans le texte.* **18** fr.

Organes des sens. — Maladies de la peau. — Maladies du fœtus et du nouveau-né. — Maladies chirurgicales des os, articulations, etc. — *Table alphabétique des matières des 5 volumes.*

CHAQUE VOLUME EST VENDU SÉPARÉMENT

Chirurgie du Poumon

Par le Dr **TUFFIER**

PROFESSEUR AGRÉGÉ, CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ

1 *volume in*-8° . . . . 6 francs.

Le livre que vient d'écrire M. Tuffier se trouve en ce moment le seul ouvrage complet sur une question d'actualité chirurgicale de la plus grande importance. Il n'existe aucun traité de ce genre ni en France, ni à l'étranger. Condensé en 180 pages, il se divise en deux parties : l'une qui a trait à la technique opératoire dans la chirurgie pulmonaire (thoracotomie, traversée pleurale, pneumotomie, résection du poumon); l'autre qui traite de la conduite à tenir dans chacune des maladies du poumon. La première partie est indispensable à tous ceux qui veulent être au courant de ces opérations ou les pratiquer. La seconde s'adresse en même temps au médecin en traitant des indications opératoires et des résultats thérapeutiques (plaies de poitrine, tumeurs, abcès, kystes, dilatations bronchiques, tuberculose, gangrène) obtenus jusqu'à notre jour par l'ensemble de toutes les opérations pratiquées dans tous les pays et dont de nombreux tableaux donnent les observations et leurs indications bibliographiques.

CHANGEMENT DE PÉRIODICITÉ

Bulletins et Mémoires

DE LA

Société de Chirurgie de Paris

PUBLIÉS CHAQUE SEMAINE (Excepté pendant les vacances de la Société)

PAR LES SOINS DES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ

M. **Paul RECLUS**, Secrétaire général, et MM. **REYNIER** et **ROUTIER**, Secrétaires annuels.

La **Société de Chirurgie**, dans une de ses dernières séances, a décidé qu'à partir de l'année 1898 son **BULLETIN**, qui était jusqu'ici publié mensuellement, *paraîtrait toutes les semaines*, et serait (sauf pendant la période des vacances) distribué aux membres et aux abonnés, le mercredi, avant l'heure de la séance hebdomadaire.

L'autorité de la Société de Chirurgie, déjà si grande dans la science, ne pourra que gagner à cette modification de périodicité, grâce à laquelle on aura, dans un délai si court, à la fois le texte intégral des communications dont l'impression aura été décidée, et le texte absolument exact des présentations faites à la Société et des discussions auxquelles elles donnent lieu.

Prix de l'Abonnement annuel :

PARIS, **18** fr. — DÉPARTEMENTS, **20** fr. — UNION POSTALE, **22** fr.

Traité de Microbiologie

Par E. DUCLAUX

Membre de l'Institut, Directeur de l'Institut Pasteur,
Professeur à la Sorbonne et à l'Institut agronomique.

TOME I. — MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE

1 *volume grand in-8° de* IV-632 *pages avec figures dans le texte.* **15** *fr.*

TABLE DES CHAPITRES. — Action des fermentations. — Développement physiologique et pathologique de la théorie de Pasteur. — Morphologie et structure des microbes. — Génération spontanée. — Méthodes de culture. — Méthodes de coloration. — Composition des bactéries. — Nutrition minérale des microbes. — Alimentation hydrocarbonée. — Vie aérobie et anaérobie. — Alimentation des microbes. — Variations physiologiques dans une même fermentation. — Réaction sur le microbe des produits de la vie cellulaire. — Changements morphologiques sous l'influence du milieu. — Action de la chaleur, changements pathologiques et physiologiques sous son action. — Action de l'électricité. — Influence de la lumière sur les hyphomycètes. — Action de la lumière sur les bactéries colorées et non colorées. — Durée de conservation des microbes. — Etude microbienne du sol. — Distribution des microbes dans le sol. — Microbes dans l'air. — Etude microbienne des eaux. — Microbes dans les eaux. — Multiplication des bacilles dans l'eau. — Action de l'eau sur les microbes, sur les bactéries pathogènes. — Etude de l'épuration des eaux d'égout par des substances chimiques, par les fleuves, par le sol. — Purification des eaux potables. — Filtration des eaux fluviales — Purification spontanée et solaire des eaux courantes.

Le *Traité de Microbiologie* formera 7 volumes qui paraîtront successivement. Il paraîtra un volume par an.

Traité du Paludisme

Par A. LAVERAN

Membre de l'Académie de médecine, membre correspondant de l'Institut.

1 *volume grand in-8° avec* 27 *figures et une planche en couleurs.* **10** *fr.*

Depuis près de vingt ans, M. le Dr Laveran s'occupe d'une manière toute spéciale du paludisme, et il a consacré déjà un grand nombre de travaux à l'étude de cette maladie. Ces travaux en ont suscité d'autres, en particulier sur l'hématozoaire du paludisme qui, découvert par M. Laveran en Algérie, a été retrouvé dans tous les pays où règne l'endémie palustre. Le moment était venu de résumer et de coordonner ces nombreux travaux, c'est ce que M. le Dr Laveran a fait dans le *Traité du Paludisme* qu'il vient de publier. La clinique, la thérapeutique et la prophylaxie ont une large place dans cet ouvrage à côté de l'étude des causes de la maladie. Des dessins et une planche en couleur permettent de suivre facilement la description de l'hématozoaire du paludisme et des parasites analogues qui sont étudiés dans le dernier chapitre de l'ouvrage.

VIENT DE PARAITRE

Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris

Par G. DIEULAFOY

Professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine, médecin de l'Hôtel-Dieu.

1 *vol. gr. in-8° avec figures dans le texte et une planche hors texte.* **10** *fr.*

Leçons contenues dans ce livre : Leçon d'ouverture. — Œdème brightique suraigu du poumon. — Œdème brightique du larynx. — Les lésions syphilitiques de l'aorte (3 leçons). — Angine de poitrine tabétique. — Un cas de chorée mortelle. — Un cas d'épilepsie jacksonienne. — Un cas de maladie de Basedow (2 leçons). — Perforation de l'ulcère simple du duodénum. — Transformation de l'ulcère stomacal en cancer. — Lithiase intestinale et entérocolite sableuse. — Appendicite, Péritonites appendiculaires (3 leçons). — Péritonite à pneumocoques.

VIENT DE PARAITRE

Éléments de Physiologie Humaine

Par Augustus WALLER, M. D., F. R. S.

Professeur de Physiologie au Saint-Mary's Hospital à Londres.

Traduit de l'anglais sur la troisième édition

Par le Dr HERZEN

Professeur de Physiologie à l'Université de Lausanne.

1 *volume in-8° de* XVI-755 *pages avec* 311 *figures dans le texte.* **14** *fr.*

Ce livre est plus *personnel*, moins systématique et moins dogmatique que les similaires ; il s'adresse plus au raisonnement qu'à la mémoire ; une préoccupation constante de l'auteur est celle de n'insister que sur les points vraiment importants, sur ceux dont l'étude contribue le plus à l'intelligence du fonctionnement de la machine vivante. De plus, M. Waller n'oublie jamais qu'il s'adresse non à de futurs physiologistes, mais à de futurs médecins pour lesquels la physiologie est assurément une des bases les plus indispensables de la pathologie, mais pour lesquels elle n'est pourtant qu'une science auxiliaire, un moyen et non un but : aussi s'efforce-t-il toujours d'indiquer, en quelques mots pour le moins, les perturbations auxquelles sont sujets les phénomènes physiologiques et de faire ressortir ainsi le lien étroit qui les unit aux phénomènes pathologiques, ceux-ci n'étant au fond qu'une déviation de ceux-là.

Traité

des Matières colorantes

ORGANIQUES ET ARTIFICIELLES

de leur préparation industrielle et de leurs applications

Par Léon **LEFÈVRE**

Ingénieur (E. I. R.), Préparateur de chimie à l'École Polytechnique.

Préface de **E. GRIMAUX**, *membre de l'Institut.*

2 volumes grand in-8° comprenant ensemble 1650 pages, reliés toile anglaise, avec 31 gravures dans le texte et 261 échantillons.

Prix des deux volumes : 90 francs.

Le *Traité des matières colorantes* s'adresse à la fois au monde scientifique par l'étude des travaux réalisés dans cette branche si compliquée de la chimie, et au public industriel par l'exposé des méthodes rationnelles d'emploi des colorants nouveaux. L'auteur a réuni dans des tableaux qui permettent de trouver facilement une couleur quelconque, toutes les couleurs indiquées dans les mémoires et dans les brevets. La partie technique contient, avec l'indication des brevets, les procédés employés pour la fabrication des couleurs, la description et la figure des appareils, ainsi que la description des procédés rationnels d'application des couleurs les plus récentes. Cette partie importante de l'ouvrage est illustrée par un grand nombre d'échantillons teints ou imprimés, *fabriqués spécialement pour l'ouvrage.*

Chimie

des Matières colorantes

PAR

A. SEYEWETZ
Chef des travaux
à l'École de chimie industrielle de Lyon

P. SISLEY
Chimiste-Coloriste

1 *volume grand in*-8° *de* 822 *pages*. . . . . 30 *fr.*

Les auteurs, dans cette importante publication, se sont proposé de réunir sous la forme la plus rationnelle et la plus condensée tous les éléments pouvant contribuer à l'*enseignement de la chimie des matières colorantes*, qui a pris aujourd'hui une extension si considérable. Cet ouvrage est, par le plan sur lequel il est conçu, d'une utilité incontestable non seulement aux chimistes se destinant soit à la fabrication des matières colorantes, soit à la teinture, mais à tous ceux qui sont désireux de se tenir au courant de ces remarquables industries.

VIENT DE PARAITRE

Les Colonies animales et la formation des organismes

Par **Edmond PERRIER**

Membre de l'Institut, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle.

DEUXIÈME ÉDITION

1 *vol. gr. in-8° avec* 2 *planches hors texte et* 158 *figures.* 18 fr.

Dans cette deuxième édition d'un livre bien connu non seulement des naturalistes mais aussi des philosophes et des sociologistes, l'auteur n'a eu à modifier en rien ni le fond de sa doctrine, ni les arguments principaux sur lesquels il s'appuyait. Certains chapitres ont été plus ou moins profondément remaniés de manière à enregistrer quelques points de vue nouveaux ou à éliminer quelques objections ; tel est le chapitre relatif aux *Formes originelles des vers annelés et des animaux articulés;* tel est aussi le chapitre sur l'*Individualité*, auquel la sanction du temps écoulé permettait de donner des conclusions plus fermes et plus rigoureusement scientifiques.

La préface de la première édition était uniquement consacrée à présenter au public l'idée mère du livre qui, neuve alors, n'a plus, aujourd'hui, besoin d'être présentée ; M. Perrier a pensé qu'il convenait plutôt d'en montrer la fécondité : il a résumé dans une préface de 32 pages toute la théorie de la formation et de l'évolution des organismes, et mis en relief la part qu'ont prise à cette évolution les diverses forces qui agissent encore autour de nous.

Traité de Zoologie

PAR

Edmond PERRIER

Membre de l'Institut, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle.

VIENT DE PARAITRE

FASCICULE IV

VERS ET MOLLUSQUES

1 *vol. gr. in-8 de* 792 *pages, avec* 566 *figures.* 16 fr.

ONT DÉJA PARU :

Fascicule I : **Zoologie générale.** 412 pages, 458 figures. . . 12 fr.

Fascicule II : **Protozoaires et Phytozoaires.** 452 p., 243 fig. 10 fr.

Fascicule III : **Arthropodes.** 480 pages, 278 figures. . . . . 8 fr.

Ces trois fascicules réunis forment la première partie. 1 vol. in-8° de 1344 pages, avec 980 figures . . . . 30 fr.

VIENT DE PARAITRE

L'Anatomie comparée des Animaux

BASÉE SUR L'EMBRYOLOGIE

PAR

LOUIS ROULE

LAURÉAT DE L'INSTITUT (Grand Prix des Sciences Physiques).
PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
(Facultés des Sciences).

Deux volumes grand in-8° de XXVI-1970 *pages*
avec 1202 *figures dans le texte* . . . . 48 fr.

Ce traité d'*Anatomie comparée* ne se borne pas à contenir un exposé des faits acquis à la science actuelle. Ce dernier n'est, pour l'auteur, qu'un moyen d'analyse, destiné à lui permettre la réalisation d'une synthèse, et à montrer, d'après une stricte méthode scientifique, l'enchaînement des êtres. Tout en constituant la part principale, et de beaucoup la plus considérable, il n'existe pas seul.

« ..... Ce livre est, à la fois, un traité élémentaire d'anatomie appuyée sur l'embryologie, et un exposé succint de philosophie zoologique. La manière dont les faits, mis en leur lieu naturel, se groupent et se complètent, donne par elle seule, avec une évidence toujours plus nette, le sentiment d'une lente évolution, subie incessamment par la matière vivante, et des voies qu'elle a suivies. La méthode scientifique part des faits pour arriver à concevoir les causes..... »

Ce traité ne s'adresse pas seulement aux étudiants désireux d'avoir un guide en anatomie. Il est de portée plus haute. Par sa méthode de rigoureuse logique, par son esprit de synthèse, il mérite d'intéresser les personnes qui, de près ou de loin, s'attachent aux sciences biologiques, soit pour elles-mêmes, soit pour leurs applications, soit pour leurs conséquences philosophiques.

L'ouvrage comprend deux volumes, et compte 1970 pages. Il est divisé en seize chapitres, dont chacun renferme l'étude anatomique d'un embranchement déterminé. Les chapitres varient, dans leur étendue, suivant l'importance des embranchements ; certains se réduisent à quelques pages ; d'autres, celui des *Vertébrés* par exemple, en mesurent près de six cents, et constituent autant de traités spéciaux. Les figures, nouvelles pour la plupart, sont nombreuses, et fort soignées ; rien n'a été omis pour les rendre des plus artistiques, sans ôter à leur valeur scientifique ni à leur simplicité.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette. — 12674.

THERMOCHIMIE.

DONNÉES ET LOIS NUMÉRIQUES.

PAR

M. BERTHELOT,

Sénateur, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences,
Professeur au Collège de France.

TOME I : Les lois numériques, XVII-737 pages. — TOME II : les données expérimentales, 878 pages.

DEUX BEAUX VOLUMES GRAND IN-8; 1897, SE VENDANT ENSEMBLE........... 50 FR.

Extrait de la Note de M. BERTHELOT *accompagnant la présentation de son Ouvrage à l'Académie des Sciences* (séance du 8 juin 1897).

Depuis la publication de mon *Essai de Mécanique chimique* (1879), et sous l'impulsion des idées qui s'y trouvaient développées, les recherches expérimentales de Thermochimie ont pris une extension tous les jours plus considérable, dans mon laboratoire et dans ceux des autres savants, français et étrangers. En effet, j'ai poursuivi mes travaux sans relâche, et de nombreux élèves les ont continués et développés sous ma direction....

Toutefois, par une conséquence presque inévitable, ce développement rapide de la Thermochimie a fini par amener une certaine confusion.... Non seulement les résultats sont épars dans les recueils spéciaux, mais une difficulté, plus grande peut-être, est née de cette circonstance que les chiffres relatifs à la formation des combinaisons n'ont été que rarement mesurés directement.

Il était donc indispensable de revoir toutes ces valeurs. Dès lors, il fallait refaire tous les calculs, en suivant un plan uniforme, afin d'obtenir des données comparables entre elles.

J'ai cru utile, non seulement de donner les valeurs rectifiées, mais aussi d'exposer à propos de chaque nombre quelle était l'expérience spéciale dont il est déduit et quelles étaient les autres données expérimentales, à l'aide desquelles le nombre déduit de cette expérience a été calculé.

LIBRAIRIE GAUTHIER-VILLARS ET FILS

COURS DE PHYSIQUE

DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE,

Par M. J. JAMIN.

QUATRIÈME ÉDITION, AUGMENTÉE ET ENTIÈREMENT REFONDUE

Par M. E. BOUTY,
Professeur à la Faculté des Sciences de Paris.

Quatre tomes in-8, de plus de 4000 pages, avec 1587 figures et 14 planches sur acier, dont 2 en couleur; 1885-1891. (OUVRAGE COMPLET).. **72** fr.

On vend séparément :

TOME I. — **9** fr.

(*) 1er fascicule. — *Instruments de mesure. Hydrostatique;* avec 150 figures et 1 planche.................................. 5 fr.
2e fascicule. — *Physique moléculaire;* avec 93 figures... 4 fr.

TOME II. — CHALEUR. — **15** fr.

(*) 1er fascicule. — *Thermométrie, Dilatations;* avec 98 fig. 5 fr.
(*) 2e fascicule. — *Calorimétrie;* avec 48 fig. et 2 planches... 5 fr.
3e fascicule. — *Thermodynamique. Propagation de la chaleur;* avec 47 figures.................................. 5 fr.

TOME III. — ACOUSTIQUE; OPTIQUE. — **22** fr.

1er fascicule. — *Acoustique;* avec 123 figures............ 4 fr.
(*) 2e fascicule. — *Optique géométrique;* avec 139 figures et 3 planches.. 4 fr.
3e fascicule. — *Étude des radiations lumineuses, chimiques et calorifiques; Optique physique;* avec 249 fig. et 5 planches, dont 2 planches de spectres en couleur................ 14 fr.

TOME IV (1re Partie). — ÉLECTRICITÉ STATIQUE ET DYNAMIQUE. — **13** fr.
1er fascicule. — *Gravitation universelle. Électricité statique;* avec 155 figures et 1 planche.............................. 7 fr.
2e fascicule. — *La pile. Phénomènes électrothermiques et électrochimiques;* avec 161 figures et 1 planche......... 6 fr.

(*) Les matières du programme d'admission à l'École Polytechnique sont comprises dans les parties suivantes de l'Ouvrage : Tome I, 1er fascicule; Tome II, 1er et 2e fascicules; Tome III, 2e fascicule.

TOME IV (2e Partie). — MAGNÉTISME; APPLICATIONS. — 13 fr.

3e fascicule. — *Les aimants. Magnétisme. Électromagnétisme. Induction;* avec 240 figures.................................. 8 fr.

4e fascicule. — *Météorologie électrique; applications de l'électricité. Théories générales;* avec 84 figures et 1 planche..... 5 fr.

TABLES GÉNÉRALES.

Tables générales, par ordre de matières et par noms d'auteurs des quatre volumes du **Cours de Physique**. In-8; 1891... 60 c.

Des suppléments destinés à exposer les progrès accomplis viennent compléter ce grand Traité et le maintenir au courant des derniers travaux.

1er SUPPLÉMENT. — **Chaleur. Acoustique. Optique**, par E. BOUTY, Professeur à la Faculté des Sciences. In-8, avec 41 fig.; 1896. 3 fr. 50 c.

ÉLÉMENTS DE LA THÉORIE

DES

FONCTIONS ELLIPTIQUES

PAR

Jules TANNERY,
Sous-Directeur des Études scientifiques à l'École Normale supérieure,

Jules MOLK,
Professeur à l'Université de Nancy.

QUATRE VOLUMES GRAND IN-8, SE VENDANT SÉPARÉMENT.

TOME I : Introduction. Calcul différentiel (Ire Partie); 1893............ **7 fr. 50** c.
TOME II : Calcul différentiel (IIe Partie); 1896............ **9 fr.** »
TOME III : Calcul intégral (Ire Partie); 1898............ **8 fr. 50** c.
TOME IV : Calcul intégral (IIe Partie) et Applications............ (*Sous presse.*)

LEÇONS SUR L'ÉLECTRICITÉ

PROFESSÉES A L'INSTITUT ÉLECTROTECHNIQUE MONTEFIORE ANNEXÉ A L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE,

Par M. Eric GÉRARD,
Directeur de l'Institut Électrotechnique Montefiore.

5e ÉDITION, REFONDUE ET COMPLÉTÉE.

TOME I : Théorie de l'Électricité et du Magnétisme. Électrométrie. Théorie et construction des générateurs et des transformateurs électriques, avec 381 figures; 1897...................................... **12** fr.

TOME II : Canalisation et distribution de l'énergie électrique. Application de l'électricité à la télégraphie et à la téléphonie, à la production et à la transmission de la puissance motrice, à la traction, à l'éclairage et à la métallurgie. Avec 378 figures; 1898...................................... **12** fr.

LIBRAIRIE GAUTHIER-VILLARS ET FILS

THÉORIE
DES
FONCTIONS ALGÉBRIQUES
DE DEUX VARIABLES INDÉPENDANTES,

PAR

Émile PICARD,
Membre de l'Institut,
Professeur à l'Université de Paris.

Georges SIMART,
Capitaine de frégate,
Répétiteur à l'École Polytechnique.

DEUX VOLUMES GRAND IN-8, SE VENDANT SÉPARÉMENT.

TOME I, grand in-8 de VI-246 pages; 1897 .... **9** fr.
TOME II .... (*En préparation.*)

LA
PRATIQUE DU TEINTURIER

PAR

JULES GARÇON,

Ingénieur-Chimiste, Licencié ès Sciences.

TROIS VOLUMES IN-8, SE VENDANT SÉPARÉMENT :

TOME I : Les Méthodes et les essais de teinture. Le succès en teinture; 1894 .... **3** fr. **50** c.
TOME II : Le Matériel de teinture. Avec 245 figures; 1894 .... **10** fr.
TOME III : Les Recettes types et les procédés spéciaux de teinture; 1897. **9** fr.

BLANCHIMENT ET APPRÊTS
TEINTURE ET IMPRESSION

PAR

Ch.-Er. GUIGNET,
Directeur des teintures aux Manufactures nationales des Gobelins et de Beauvais.

F. DOMMER,
Professeur à l'École de Physique et de Chimie industrielles de la Ville de Paris.

E. GRANDMOUGIN,
Chimiste, ancien préparateur à l'École de Chimie de Mulhouse.

UN VOLUME GRAND IN-8 DE 674 PAGES, AVEC 368 FIGURES ET ÉCHANTILLONS DE TISSUS IMPRIMÉS; 1895 (E. I.)....... **30** FR.

CONSTRUCTION PRATIQUE des NAVIRES de GUERRE

Par M. A. CRONEAU,
Ingénieur de la Marine,
Professeur à l'École d'application du Génie maritime.

DEUX VOLUMES GRAND IN-8 ET ATLAS; 1894 (E. I.).

TOME I : Plans et devis. — Matériaux. — Assemblages. — Différents types de navires. — Charpente. — Revêtement de la coque et des ponts. — Gr. in-8 de 379 pages avec 305 fig. et un Atlas de 11 pl. in-4° doubles, dont 2 en trois couleurs; 1894. **18** fr.

TOME II : Compartimentage. — Cuirassement. — Pavois et garde-corps. — Ouvertures pratiquées dans la coque, les ponts et les cloisons. — Pièces rapportées sur la coque. — Ventilation. — Service d'eau. — Gouvernails. — Corrosion et salissure. — Poids et résistance des coques. — Grand in-8 de 616 pages avec 359 fig.; 1894. **15** fr.

PONTS SOUS RAILS ET PONTS-ROUTES A TRAVÉES MÉTALLIQUES INDÉPENDANTES.
FORMULES, BARÈMES ET TABLEAUX

Par Ernest HENRY,
Inspecteur général des Ponts et Chaussées.

UN VOLUME GRAND IN-8, AVEC 267 FIG.; 1894 (E. T. P.).. **20** FR.

Calculs rapides pour l'établissement des projets de ponts métalliques et pour le contrôle de ces projets, sans emploi des méthodes analytiques ni de la statique graphique (économie de temps et certitude de ne pas commettre d'erreurs).

TRAITÉ DES INDUSTRIES CÉRAMIQUES

TERRES CUITES.
PRODUITS RÉFRACTAIRES. FAÏENCES. GRÈS. PORCELAINES.

Par E. BOURRY,
Ingénieur des Arts et Manufactures.

GRAND IN-8, DE 755 PAGES, AVEC 349 FIG.; 1897 (E. I.). **20** FR

LE VIN ET L'EAU-DE-VIE DE VIN

Par Henri DE LAPPARENT,
Inspecteur général de l'Agriculture.

INFLUENCE DES CÉPAGES, DES CLIMATS, DES SOLS, ETC., SUR LA QUALITÉ DU VIN, VINIFICATION, CUVERIE ET CHAIS, LE VIN APRÈS LE DÉCUVAGE, ÉCONOMIE, LÉGISLATION.

GRAND IN-8 DE XII-533 PAGES, AVEC 111 FIG. ET 28 CARTES DANS LE TEXTE; 1895 (E. I.) .... 12 FR.

TRAITÉ DE CHIMIE ORGANIQUE APPLIQUÉE

Par M. A. JOANNIS,
Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux,
Chargé de cours à la Faculté des Sciences de Paris.

DEUX VOLUMES GRAND IN-8 (E. I.).

TOME I : Généralités. Carbures. Alcools. Phénols. Éthers. Aldéhydes. Cétones. Quinones. Sucres. — Volume de 688 pages, avec figures; 1896.............. 20 fr.

TOME II : Hydrates de carbone. Acides monobasiques à fonction simple. Acides polybasiques à fonction simple. Acides à fonctions mixtes. Alcalis organiques. Amides. Nitriles. Carbylamines. Composés azoïques et diazoïques. Composés organo-métalliques. Matières albuminoïdes. Fermentations. Conservation des matières alimentaires. Volume de 718 pages, avec figures; 1896 .... 15 fr.

MANUEL DE DROIT ADMINISTRATIF

SERVICE DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES CHEMINS VICINAUX,

Par M. Georges LECHALAS,
Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

DEUX VOLUMES GRAND IN-8, SE VENDANT SÉPARÉMENT (E. T. P.).

TOME I : Notions sur les trois pouvoirs. Personnel des Ponts et Chaussées. Principes d'ordre financier. Travaux intéressant plusieurs services. Expropriations. Dommages et occupations temporaires. — Volume de CXLVII-536 pages; 1889.......... 20 fr.

TOME II (Iʳᵉ PARTIE) : Participation des tiers aux dépenses des travaux publics. Adjudications. Fournitures. Régie. Entreprises. Concessions. — Volume de VIII-399 pages; 1893.. 10 fr.

IIᵉ PARTIE : Principes généraux de police : Grande voirie. Simple police. Roulage. — Domaine public : Consistance et condition juridique. Délimitation. Redevances et perceptions diverses. Produits naturels. Concessions. Occupations temporaires. Grand in-8; 1898.. 10 fr.

COURS DE GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE

ET DE GÉOMÉTRIE INFINITÉSIMALE,

Par M. Maurice D'OCAGNE,
Ingénieur des Ponts et Chaussées, Professeur à l'École des Ponts et Chaussées,
Répétiteur à l'École Polytechnique.

UN VOLUME GRAND IN-8, DE XI-428 PAGES, AVEC 340 FIGURES; 1896 (E. T. P.).. 12 FR.

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE

La Bibliothèque photographique se compose de plus de 200 volumes et embrasse l'ensemble de la Photographie considérée au point de vue de la science, de l'art et des applications pratiques.

A côté d'Ouvrages d'une certaine étendue, comme le *Traité* de M. Davanne, le *Traité encyclopédique* de M. Fabre, le *Dictionnaire de Chimie photographique* de M. Fourtier, la *Photographie médicale* de M. Londe, etc., elle comprend une série de monographies nécessaires à celui qui veut étudier à fond un procédé et apprendre les tours de main indispensables pour le mettre en pratique. Elle s'adresse donc aussi bien à l'amateur qu'au professionnel, au savant qu'au praticien.

LES PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES AU CHARBON,

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE LA PHOTOGRAPHIE.

(COURS PROFESSÉ A LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE.)

Par R. Colson, Capitaine du Génie, Répétiteur à l'École Polytechnique.

Un volume grand in-8; 1898.................................... **2** fr. **75** c.

IMPRESSION DES ÉPREUVES SUR PAPIERS DIVERS

PAR NOIRCISSEMENT DIRECT,

PAR IMPRESSION LATENTE ET DÉVELOPPEMENT,

Par A. Courrèges.

In-18 jésus; 1898. .... **2** fr.

LA RETOUCHE DU CLICHÉ.

Retouche chimique, physique et artistique.

Par A. Courrèges.

In-18 jésus; 1898.. **1** fr. **50** c.

LA PRATIQUE DE LA PHOTOTYPOGRAVURE AMÉRICAINE.

Par M. Wilhelm Cronenberg. — Traduit par M. C. Féry.

In-18, avec 66 figures et 13 planches; 1898.............................. **3** fr.

LA PHOTOGRAPHIE. TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE,

Par M. Davanne.

2 beaux volumes grand in-8, avec 234 fig. et 4 planches spécimens.. **32** fr.

Chaque volume se vend séparément.................................. **16** fr.

Un Supplément, mettant cet important Ouvrage au courant des derniers travaux, est en préparation.

TRAITÉ ENCYCLOPÉDIQUE DE PHOTOGRAPHIE,

Par M. C. Fabre, Docteur ès Sciences.

4 beaux vol. grand in-8, avec 724 figures et 2 planches; 1889-1891... **48 fr**

Chaque volume se vend séparément **14 fr.**

Des suppléments destinés à exposer les progrès accomplis viennent compléter ce Traité et le maintenir au courant des dernières découvertes.

1er *Supplément* (A). Un beau vol. gr. in-8 de 400 p. avec 176 fig.; 1892. **14 fr.**
2e *Supplément* (B). Un beau vol. gr. in-8 de 424 p. avec 221 fig.; 1897. **14 fr.**

Les 6 volumes se vendent ensemble..................... **72 fr.**

LA PRATIQUE DES PROJECTIONS.

Étude méthodique des appareils. Les accessoires. Usages et applications diverses des projections. Conduite des séances;

Par M. H. Fourtier.

2 vol. in-18 jésus.

Tome I. Les Appareils, avec 66 figures; 1892.................. **2 fr. 75 c.**
Tome II. Les Accessoires. La Séance de projections, avec 67 fig.; 1893. **2 fr. 75 c.**

TRAITÉ DE PHOTOGRAPHIE INDUSTRIELLE,

THÉORIE ET PRATIQUE,

Par Ch. Féry et A. Burais.

In-18 jésus, avec 94 figures et 9 planches; 1896.................. **5 fr.**

LA PLATINOTYPIE. TRAITÉ PRATIQUE.

Par Horsley-Hinton,
Traduit par G. Devanlay.

In-18 jésus, avec figures et spécimens; 1898.................. **1 fr. 50 c.**

L'ART DE RETOUCHER EN NOIR LES ÉPREUVES POSITIVES SUR PAPIER.

Par C. Klary, Artiste photographe.

In-18 jésus. Nouveau tirage; 1898.................. **1 fr.**

LE FORMULAIRE CLASSEUR DU PHOTO-CLUB DE PARIS.

Collection de formules sur fiches renfermées dans un élégant cartonnage et classées en trois Parties: *Phototypes, Photocopies et Photocalques, Notes et renseignements divers*, divisées chacune en plusieurs Sections;

Par MM. H. Fourtier, Bourgeois et Bucquet.

Première Série; 1892.................. **4 fr.**
Deuxième Série; 1894.................. **3 fr. 50 c.**

CHIMIE PHOTOGRAPHIQUE A L'USAGE DES DÉBUTANTS.

Par M. R.-Ed. Liesegang.

Traduit de l'allemand et annoté par le Professeur J. Maupeiral.

In-18 jésus, avec figures; 1898.................. **3 fr. 50 c.**

LES ÉLÉMENTS D'UNE PHOTOGRAPHIE ARTISTIQUE,

Par H.-P. ROBINSON.

Traduit de l'anglais par H. COLARD.

Grand in-8, avec 38 figures d'après des clichés de l'auteur; 1898. . . . . 4 fr.

DE LA PROPRIÉTÉ ARTISTIQUE EN PHOTOGRAPHIE

SPÉCIALEMENT EN MATIÈRE DE PORTRAITS,

Par Édouard SAUVEL, Avocat au Conseil d'État et à la Cour de Cassation.

Un volume in-18 jésus; 1897.................................... 2 fr. 75 c.

TRAITÉ PRATIQUE DES AGRANDISSEMENTS PHOTOGRAPHIQUES.

Par M. E. TRUTAT.

2 volumes in-18 jésus, avec 112 figures.............................. 5 fr.

On vend séparément :

Iʳᵉ PARTIE : Obtention des petits clichés. 2ᵉ édition.............. (*Sous presse.*)
IIᵉ PARTIE : Agrandissements. 2ᵉ édition, avec 60 figures; 1897....... 2 fr. 75 c.

LES ÉPREUVES POSITIVES SUR PAPIERS ÉMULSIONNÉS.

Papiers chlorurés. Papiers bromurés. Fabrication. Tirage et développement Virages. Formules diverses.

Par M. E. TRUTAT.

Un volume in-18 jésus; 1896.. 2 fr.

LA PHOTOTYPOGRAVURE A DEMI-TEINTES.

Manuel pratique des procédés de demi-teintes, sur zinc et sur cuivre;

Par M. Julius VERFASSER.

Traduit de l'anglais par M. E. COUSIN, Secrétaire-agent de la Société française de Photographie.

In-18 jésus, avec 56 figures et 3 planches; 1895......................... 3 fr.

LA PHOTOGRAPHIE DES COULEURS.

Sélection photographique des couleurs primaires. Son application à l'exécution de clichés et de tirages propres à la production d'images polychromes à trois couleurs;

Par M. Léon VIDAL,

Officier de l'Instruction publique, Professeur à l'École nationale des Arts décoratifs.

In-18 jésus, avec 10 figures et 5 planches en couleurs; 1897..... 2 fr. 75 c.

NOUVEAU GUIDE PRATIQUE DU PHOTOGRAPHE AMATEUR.

Par M. G. VIEUILLE.

3ᵉ édition, refondue et beaucoup augmentée. In-18 jésus, avec figures; 1892.. 2 fr. 75 c.

6301 B. — Paris, Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Gr.-Augustins.

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE DES AIDE-MÉMOIRE

Ouvrages parus

Section de l'Ingénieur

De Marchena. — Machines frigorifiques (2 vol.).
Prud'homme. — Teinture et impression.
Sorel. — I. La rectification de l'alcool. — II. La distillation.
De Billy. — Fabrication de la fonte.
Hennebert (Ct). — I. La fortification. — II. Les torpilles sèches. — III. Bouches à feu. — IV. Attaque des places. — V. Travaux de campagne. — VI. Communications militaires.
Caspari. — Chronomètres de marine.
Louis Jacquet. — La fabrication des eaux-de-vie.
Dudebout et Croneau. — Appareils accessoires des chaudières à vapeur.
C. Bourlet. — Bicycles et bicyclettes.
H. Léauté et A. Berard. — Transmissions par câbles métalliques.
De la Baume Pluvinel. — La théorie des procédés photographiques.
Hatt. — Les marées.
H. Laurent. — I. Théorie des jeux de hasard. — II. Assurances sur la vie. — III. Opérations financières.
Ct Vallier. — Balistique (2 vol.). — Projectiles. Fusées. Cuirasses (2 vol.).
Leloutre. — Le fonctionnement des machines à vapeur.
Dariès. — Cubature des terrasses.
Sidersky. — I. Polarisation et saccharimétrie. — II. Constantes physiques.
Niewenglowski. — Applications scientifiques de la photographie.
Rocques (X.). — Alcools et eaux-de-vie.
Moessard. — Topographie.
Boursault. — Calcul du temps de pose.
Seguela. — Les tramways.
Lefevre (J.). — I. La Spectroscopie. — II. La Spectrométrie. — III. Éclairage électrique. — IV. Éclairage aux gaz, aux huiles, aux acides gras.
Barillot (E.). — Distillation des bois.
Moissan et Ouvrard. — Le nickel.
Urbain. — Les succédanés du chiffon en papeterie.
Loppé. — I. Accumulateurs électriques. — II. Transformateurs de tension.
Aries. — I. Chaleur et énergie. — II. Thermodynamique.
Faery. — Piles électriques.
Henriet. — Les gaz de l'atmosphère.
Dumont. — Electromoteurs.
Minet (A.). — I. L'Électro-métallurgie. — II. Les fours électriques. — III. L'électro-chimie.
Dufour. — Tracé d'un chemin de fer.
Miron (F.). — Les huiles minérales.
Bornecque. — Armement portatif.

Section du Biologiste

Castex. — Hygiène de la voix.
Merklen. — Maladies du cœur.
G. Roché. — Les grandes pêches maritimes modernes de la France.
Ollier. — I. Résections sous-périostées. — II. Résections des grandes articulations.
Letulle. — Pus et suppuration.
Critzman. — Le cancer.
Armand Gautier. — La chimie de la cellule vivante.
Séglas. — Le délire des négations.
Stanislas Meunier. — Les météorites.
Gréhant. — Les gaz du sang.
Nocard. — Les tuberculoses animales et la tuberculose humaine.
Moussous. — Maladies congénitales du cœur.
Berthault. — Les prairies (2 vol.).
Trouessart. — Parasites des habitations humaines.
Lamy. — Syphilis des centres nerveux.
Reclus. — La cocaïne en chirurgie.
Thoulet. — Océanographie pratique.
Houdaille. — Météorologie agricole.
Victor Meunier. — Sélection et perfectionnement animal.
Hénocque. — Spectroscopie biolog.
Galippe et Barré. — Le pain (2 v.).
Le Dantec. — I. La matière vivante. — II. La Bactéridie charbonneuse. — III. La Forme spécifique.
L'Hote. — Analyse des engrais.
Larbalétrier. — Les tourteaux. — Résidus industriels employés comme engrais (2 vol.).
Le Dantec et Bérard. — Les sporozoaires.
Demmler. — Soins aux malades.
Dallemagne. — Études sur la criminalité (3 vol.).
Brault. — Des artérites (2 vol.).
Ravaz. — Reconstitution du vignoble.
Ehlers. — L'Ergotisme.
Bonnier. — L'Oreille (5 vol.).
Desmoulins. — Conservation des produits et denrées agricoles.
Loverdo. — Le ver à soie.
Dubreuilh et Beille. — Les parasites animaux de la peau humaine.
Kayser. — Les levures.
Collet. — Troubles auditifs des maladies nerveuses.
Loutré. — Essences forestières.
Monod. — L'Appendicite.
Dallemagne. — La Volonté (3 vol.).
Delobelle et Cozette. La Vaccine.